

# HERANTIS PHARMA

21.11.2025 14.54 EET



Antti Siltanen  
+358 45 119 6869  
antti.siltanen@inderes.fi

INDERESIN YHTIÖASIAKAS  
**LAAJA RAPORTTI**



# Tähtäimessä alustavat tehotutkimukset

Herantis on hermorappeumasairauksiin keskittynyt lääkekehitysyhtiö. Herantiksellä on tällä hetkellä yksi kliinisessä vaiheessa oleva lääkeaiho HER-096, jota yhtiö kehittää taudinkulkuun vaikuttavaksi lääkkeeksi Parkinsonin tautiin. Sijoituskohteena osakkeen riskitaso on erittäin korkea, sillä lääkekehityksen onnistumisen todennäköisyys on varhaisesta kehitysvaiheesta johtuen vielä alhainen. Vastapainona Parkinsonin taudin markkina on suuri eikä sairauteen ole vielä saatavilla taudinkulkuun vaikuttavia lääkkeitä. DCF-mallimme viittaa osakkeen olevan houkuttelevasti hinnoiteltu. Arvonluonti voi realisoitua myös kaupallistamissopimuksen tai yritysoston kautta. Toistamme lisää-suosituksen ja tavoitehinnan 2,5 euroa.

## Lääkekehityspotkessa aihio Parkinsonin tautiin

Herantiksens toteuttama vaiheen I kliininen tutkimus on osoittanut, että HER-096 on hyvin siedetty lyhytaikaisessa käytössä ja että se kulkeutuu veri-aivoesteen yli keskushermostoon. Seuraavaksi yhtiöllä on edessään rahoituksen järjestäminen vaiheen II tutkimusta varten, jonka aloittamista yhtiö suunnittelee H2'26. Tuleva tutkimus selvittää HER-096:n turvallisuutta ja siedettävyyttä pidempiaikaisessa (arviomme mukaan 6–12 kk) annostelussa Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla. Kokonaisuudessaan noin 2 vuotta kestävässä tutkimuksessa saadaan alustavaa tietoa myös HER-096:n tehosta. Mikäli tulokset tukevat edelleen aihion jatkokehitystä, tarvitaan vielä myyntiluvan ratkaiseva vaiheen III tutkimus, joka varmistaa aihion tehon ja turvallisuuden suuremmilla potilasmäärillä pidempiaikaisessa annostelussa. Yhtiön nykyiset rahavarat riittävät Q2'26 saakka. Tuotekehityksen jatkorahoittamiseksi Herantis on kertonut pyrkivänsä kaupallistamissopimukseen suuremman lääkeyhtiön kanssa vaiheesta II alkaen. Oman pääoman ehtoinen rahoitus on mielestämme myös realistinen mahdollisuus.

## Markkinapotentiaali on merkittävä, mutta maali vielä kaukana

Taudinkulkuun vaikuttavien lääkkeiden puuttuessa uusien hoitojen tarve Parkinsonin tautia sairastaville potilaille on suuri. Taudin lääkeshoidon markkina on noin 5,6 mrd USD ja sen ennustetaan kasvavan vakaasti noin 4 % vuodessa. Kasvun kulmakerroin riippuu uusien lääkehoitojen markkinoille pääsystä, mutta varteenotettavia aihioita on loppuvaiheen kliinisessä kehityksessä vain muutamia. Pidämme Herantiksens aihiota lupaavana ja kehitykseen liittyvää riskiä on jo hieman purkautunut hyvän siedettävyyden ja veri-aivoesteen ylittämisen myötä. Aihion pitkäaikaiskäytön turvallisuudesta ei kuitenkaan vielä ole näyttöä. Myöskään tehosta ei saada tietoa ennen kuin mahdollinen vaiheen II tutkimus on edennyt potilaiden seurannassa riittävän pitkälle. Jos kehitysohjelma onnistuu, kaupallistaminen voisi alkaa arviomme mukaan vuonna 2033 laajan vaiheen III -tutkimuksen ja myyntilupahakemuksen käsittelyn jälkeen. Pidemmällä aikavälillä käyttöaiheiden laajentaminen muihin hermorappeumasairauksiin, kuten Alzheimerin tautiin, voi tuoda yhtiölle uusia mahdollisuuksia.

## Riskikorjattu DCF-mallinnus viittaa osakkeen olevan houkuttelevasti hinnoiteltu riskit huomioiden

Riskikorjatut ennusteemme huomioivat lääkekehityksen epäonnistumiseen liittyvän merkittävän riskin, joka on arviomme mukaan noin 85 %. Odotamme rojalTIMaksuihin perustuvan liikevaihdon alkavan vuonna 2033 ja saavuttavan huippunsa 2030-luvun lopulla. DCF-mallimme antaa osakkeelle 2,5 euron arvon ja viittaa osakkeen houkuttelevaan hinnoitteluun. Osakkeen arvo voi myös realisoitua kumppanuussopimuksen tai ostotarjouksen kautta. Sijoitusprofiilia luonnehtii merkittävä tuottomahdollisuus pienellä todennäköisyydellä ja pääoman menettämisen mahdollisuus suurella todennäköisyydellä. Lyhyellä aikavälillä rahoitusratkaisut ovat keskinen osakkeen hinnan ajuri.

## Suositus

**Lisää**  
(aik. Lisää)

## Tavoitehinta:

**2,50 EUR**  
(aik. 2,50 EUR)

## Osakekurssi:

1,98 EUR

## Liiketoimintariski



## Arvostusriski



	2024	2025e	2026e	2027e
<b>Liikevaihto</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>kasvu-%</b>	150 %	0 %	0 %	0 %
<b>EBIT oik.</b>	-5,0	-5,5	-6,6	-11,2
<b>Nettotulos</b>	-5,0	-6,0	-6,6	-11,2
<b>EPS (oik.)</b>	-0,25	-0,25	-0,28	-0,46
<b>P/E (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.	neg.
<b>P/B</b>	neg.	neg.	neg.	neg.
<b>Osinkotuotto-%</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>EV/EBIT (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.	neg.
<b>EV/EBITDA</b>	neg.	neg.	neg.	neg.
<b>EV/Liikevaihto</b>	>100	>100	>100	>100

Lähde: Inderes

## Osakekurssi



Lähde: Millistream Market Data AB

## Arvoajurit

- Parkinsonin taudissa on suuri tarve uusille sairauden etenemiseen vaikuttaville lääkkeille.
- Jos lääke osoittautuu turvalliseksi ja tehokkaaksi, on saavutettavissa oleva hinnoittelu arviomme mukaan houkutteleva.
- Toimintamekanisminsa puolesta HER-096 voisi soveltua myös muiden hermorappeumasairauksien kuten Alzheimerin taudin ja ALS:n hoitoon.
- Alkuvaiheen kliiniset tutkimustulokset ovat lupaavia HER-096:n jatkokehityksen kannalta

## Riskitekijät

- Kehityksen epäonnistumisen riski on erittäin korkea varhaisesta kehitysvaiheesta johtuen.
- Tutkimusohjelma on vielä varhaisessa vaiheessa, joten Herantis tarvitsee merkittävästi rahoitusta lääkekehitystä varten.
- Lisensointisopimus voi jäädä saavuttamatta tai sen ehdot voivat olla epätydyttävät.
- Markkinoille mahdollisesti ennen HER-096:a pääsevät lääkkeet voivat nostaa markkinoille pääsyn kynnyksiä.
- Osakkeiden määrän kasvu ja niiden arvon laimentuminen osakeantien myötä.

Arvostustaso	2025e	2026e	2027e
<b>Osakekurssi</b>	1,98	1,98	1,98
<b>Osakemäärä, milj. kpl</b>	24,1	24,1	24,1
<b>Markkina-arvo</b>	48	48	48
<b>Yritysarvo (EV)</b>	49	56	67
<b>P/E (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.
<b>P/E</b>	neg.	neg.	neg.
<b>P/Kassavirta</b>	neg.	neg.	neg.
<b>P/B</b>	neg.	neg.	neg.
<b>P/S</b>	>100	>100	>100
<b>EV/Liikevaihto</b>	>100	>100	>100
<b>EV/EBITDA</b>	neg.	neg.	neg.
<b>EV/EBIT (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.
<b>Osinko/tulos (%)</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Osinkotuotto-%</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Lähde: Inderes

# Sisällysluettelo

Yhtiökuvaus	<b>s. 6-11</b>
Liiketoimintamalli	<b>s. 12-16</b>
Sijoitusprofiili	<b>s. 17-18</b>
Toimiala ja kilpailu	<b>s. 19-21</b>
Strategia	<b>s. 22</b>
Taloudellinen tilanne	<b>s. 23</b>
Ennusteet	<b>s. 24-29</b>
Arvonmääritys ja suositus	<b>s. 30-35</b>
Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria	<b>s. 36</b>

# Yhtiökuvaus 1/6

## Herantis kehittää ratkaisuja hermorappeumasairauksiin

Herantis Pharma on suomalainen lääkekehitysyritys, joka keskittyy hermorappeumasairauksiin. Herantiksella on tuotekehitysputkessaan tällä hetkellä yksi lääkekehitysaihio: HER-096. Yhtiö kehittää tätä aihiota taudin kulkua hidastavaksi/estäväksi lääkkeeksi Parkinsonin tautiin, johon ei tällä hetkellä ole olemassa taudin kulkuun vaikuttavaa hoitoa. Herantuksen edeltäjä Hermo Pharma perustettiin vuonna 2008. Herantis syntyi vuonna 2014, kun Hermo Pharma yhdistyi Laurantis Pharman kanssa. Yhtiö myös listattiin samana vuonna Nasdaq First North -markkinapaikalle. Yhtiöllä on historiassaan ollut useampia kehityshankkeita, mutta nykyisin Herantis keskittyy hermorappeumasairauksiin ja erityisesti HER-096:n Parkinsonin taudissa. Parkinsonin taudin ohella yhtiö tutkii mahdollisuuksia aloittaa prekliinisiä tutkimuksia (solu- ja eläinmallit) myös muiden hermorappeumasairauksien, kuten Alzheimerin taudin ja amyotrofisen lateraaliskleroosin (ALS) hoitoon. Kirjoitushetkellä (12/2025) näiden hankkeiden käynnistymisestä ei vielä ole konkreettista tietoa.






HER-096 on suunniteltu annosteltavaksi kahdesti viikossa ihon alle. Annostelun jälkeen HER-096 kulkeutuu veri-aivoesteen yli keskushermostoon, missä sijaitsee sen ensisijainen vaikutuskohde: väliaivojen mustatumake. Väliaivoissa aihio on suunniteltu normalisoimaan solujen proteiiniaineenvaihduntaa. Prekliinisten tutkimusten perusteella aihio myös vähentää tulehdusta ja Parkinsonin taudin etenemiseen vaikuttavien proteiinikeritymien muodostumista. Tavoitteena on keskiaivojen hermosolujen toiminnan normalisoiminen ja erityisesti dopamiinia tuottavien hermosolujen rappeutumisen ja solukuoleman esto. Dopamiinia tuottavien solujen asteittainen rappeutuminen ja kuolema on keskeinen tekijä Parkinsonin taudin etenemisessä.

HER-096 on kirjoitushetkellä (12/2025) kliinisen tutkimusvaiheen I lopussa ja päätulokset on julkaistu. Tutkimuksissa on saatu tietoa lääkkeen sopivasta annostuksesta, lääkkeen käyttäytymisestä elimistössä ja varmistettu lääkkeen kulkeutuminen keskushermostoon veri-aivoesteen yli Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla. Tulosten mukaan lääke myös säilyy keskushermostossa riittävän pitkään ja riittävän korkeana pitoisuutena, jotta hoidollinen vaikutus on mahdollista saavuttaa. Tähänastisten tutkimusten tavoitteena ei ole ollut tehon selvittäminen eivätkä tutkimusasetelmat myöskään mahdollista johtopäätösten tekemistä mahdollisen tehon suhteen. Yhtiö suunnittelee siedettävyyttä ja turvallisuutta laajemmin sekä tehoa alustavasti selvittävän kliinisen vaiheen II tutkimuksen aloittamista 2026. Vaiheen I tulokset tukevat mielestämme yksiselitteisesti tutkimuksen seuraavan vaiheen toteuttamista. Toteutus edellyttää merkittävää uutta rahoitusta, jota yhtiö tavoittelee kehitys- ja kumppanuussopimuksen kautta. Myös muut rahoitusvaihtoehdot kuten osakeannit ovat mahdollisia.

Parkinsonin taudin lääkehoidon markkinan on arvioitu olevan noin 5,6 mrd USD vuonna 2024<sup>1</sup>. Suuren potilasmäärän ja taudinkulkuun vaikuttavien lääkkeiden puuttuessa Herantuksen markkinapotentiaali on erittäin merkittävä. Tutkimusohjelman ollessa vielä varhaisessa vaiheessa arvioimme kaupallistamisen olevan mahdollista vuonna 2033.

Lääkekehitykselle tyypillisesti sijoituksen riskiprofiili on korkea ja onnistumisen todennäköisyys vielä alhainen. Lääkkeen toiminnan kannalta tehosta ihmisillä ja pitkäaikaiskäytön mahdollisista haittavaikutuksista ei vielä ole tietoa. Rahoituksen puolesta osakemäärän kasvuun liittyviä epävarmuuksia, jos yhtiö rahoittaa jatkotutkimuksia osakeanneilla.

## Herantis pähkinäkuoressa

 <b>Yhtiö</b>	<b>Herantis Pharma</b> Muodostettu Hermo Pharman ja Laurantuksen yhdistymisen kautta 2014
 <b>Kliininen tutkimus-ohjelma</b>	Kliinisen vaiheen hermorappeumasairauksien hoitoon keskittynyt lääkekehitysyritys – erityisesti <b>Parkinsonin tauti</b>
 <b>Keskeiset tulokset vaiheesta I a/b</b>	Kaikki ensisijaiset ja toissijaiset <b>päätetapahtumat saavutettiin</b> HER-096 oli <b>turvallinen ja hyvin siedetty</b> Parkinson-potilailla HER-096 <b>läpäisi veri-aivoesteen</b> ja säilyi keskushermostossa riittävän pitkään
 <b>Mahdolliset tulevat hankkeet</b>	Herantis selvittää mahdollisuutta laajentaa HER-096:n tutkimusta <b>muihin hermorappeumasairauksiin</b>
 <b>Rahoitus</b>	<b>Rahavarat 4,6 MEUR (H1'25 lopussa)</b> Rahavarat riittävät Q2'26 saakka

- 1) Mordor Intelligence.
- 2) Kirjoitushetkellä 12/2025

Lähde: Herantis / Inderes



# Yhtiökuvaus 2/6

## HER-096 on kehitetty aivoja suojaavan CDNF-proteiinin pohjalta

HER-096:n kehitys perustuu Helsingin yliopistossa löydettyyn CDNF-hermokasvutekijään (eng. Cerebral Dopamine Neurotrophic Factor). CDNF on ihmisen verenkierrassa ja aivoissa ilmentyvä proteiini, joka ylläpitää hermosolujen normaalia toimintaa ja auttaa niitä pysymään elossa. Prekliinisissä tutkimuksissa CDNF palauttaa rappeutuneiden hermosolujen toimintaa normaaliksi ja estää niiden kuolemaa tautimalleissa<sup>1</sup>. Herantis tutki CDNF:ää suoraan keskushermostoon (aivoihin) annosteltuna kliinisessä vaiheen I/II [tutkimuksessa](#) vuosina 2017–20. Itse CDNF oli tutkimuksessa turvallinen ja hyvin siedetty. Tehosta nähtiin alustavia viitteitä yksittäisellä potilailla, mutta vahvoja johtopäätöksiä tehosta ei voida tutkimuksen perusteella tehdä. CDNF:n kehitystä lääkkeeksi ei kuitenkaan jatkettu käsityksemme mukaan ainakin osittain annostelureitistä johtuen, joka edellytti annostelulaitteen asentamista kallon sisään. Kalleuden ja invasiivisuuden vuoksi ahiolla ei siten ollut kaupallista potentiaalia suurten potilasjoukkojen hoitamiseen. Herantis on kuitenkin käyttänyt CDNF:n aktiivista aluetta mallina ja suunnitellut HER-096:n toisintamaan CDNF:n toivottuja vaikutuksia.

HER-096 on molekyylinä niin kutsuttu peptidomimeetti, eli pieni proteiinin kaltainen molekyyli. Se on suunniteltu toisaalta jäljittelemään CDNF:n terapeuttisia ominaisuuksia ja toisaalta (osittain pienen kokonsa ansiosta) ylittämään veri-aivoeste. Jälkimäisen ominaisuuden ansiosta lääke voidaan annostella ihon alle, josta se imeytyy verenkiertoon ja kulkeutuu keskushermostoon haluttuun vaikutuspaikkaan väliaivojen mustatumakkeeseen. Veri-aivoesteen tehtävä on suojella keskushermostoa ja pitää vierasaineet sen ulkopuolella, joten lääkkeen veri-aivoesteen läpäisy on yleinen haaste

keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden kehityksessä.

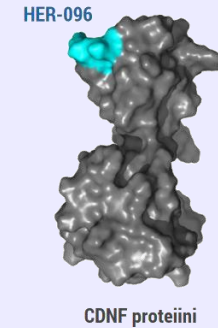
## HER-096 on kehitetty suojelemaan dopamiinia tuottavia hermosoluja

Parkinsonin tauti on etenevä ja parantumaton hermorappeumasairaus. Taudin perusoireisiin kuuluu motorisia oireita kuten vapinaa ja lihasjäykkyyttä. Tällä hetkellä tautia hoidetaan oireita lievittäväillä ja dopamiinin määrää aivoissa lisäävillä lääkkeillä, jotka eivät kuitenkaan vaikuta taudin etenemiseen. Parkinsonin taudin täsmällistä syytä ei tunneta, mutta oireet selittyvät keskiaivojen dopamiinia tuottavien solujen toiminnan heikkenemisellä kuolemalla. Tämän seurauksena dopamiinin määrä vähenee, mikä johtaa taudin tyypillisiin oireisiin ja taudin etenemiseen. Taudin taustalla ovat keskiaivoihin kertyvät, aivojen normaalia toimintaa haittaavat proteiinikertymät, jotka muodostuvat toisiinsa kiinnittyvistä alfa-synukleiini-proteiineista. Kertymät ylläpitävät väliaivojen tulehdustilaa. Tautiin liittyy myös keskeisesti epänormaalisti toimiva proteiiniaineenvaihdunta ja proteiinien epänormaali laskostuminen.

Herantuksen mukaan HER-096:n toimintamekanismi perustuu kolmeen tekijään: 1) proteiiniaineenvaihdunnan normalisointiin säätelemällä ns. UPR-reittiä; 2) vähentämällä tulehdusta ja 3) estämällä alfa-synukleiiniproteiinien sakkautumista, mikä estää Parkinsonin taudille tyypillisten aivojen normaalia toimintaa haittaavien proteiinikertymien muodostumista.

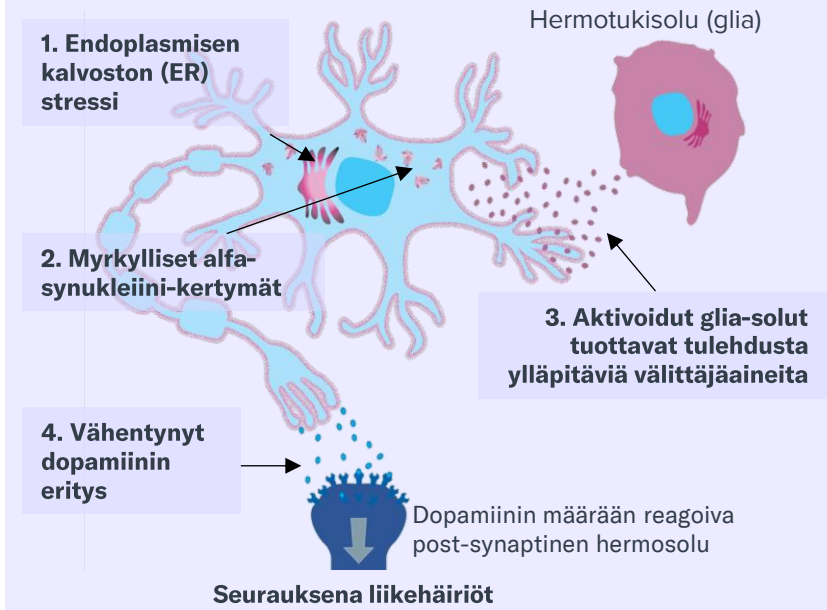
**Mekanismi 1:** UPR (eng. unfolded protein response) on solun vaste stressiin tilanteessa, jossa proteiinituotanto ei toimi oikein (ER-stressi). HER-096 edistää siten normaalia proteiiniaineenvaihduntaa (eli proteostaasia), mikä puolestaan normalisoi solujen toimintaa ja vähentää solujen kokemaa stressiä.

## HER-096 perustuu CDNF-proteiinin aktiiviseen kohtaan



Kuva: Herantis

## Tekijöitä Parkinsonin taudin taustalla



Kuva: Herantis, Inderes

1) <https://www.nature.com/articles/s41380-021-01394-6>

# Yhtiökuvaus 3/6

Pitkään jatkuva stressi lisää alttiutta solukuolemalle. HER-096:n on osoitettu Parkinson-eläinmallissa palauttavan dopamiinia tuottavien solujen toimintaa ja estävän niiden kuolemaa, mikä ylläpitää väliaivojen mustatumakkeen normaalia dopamiinipitoisuutta.

**Mekanismi 2:** Tulehduksen esto. Parkinsonin taudissa dopamiinia tuottavien solujen läheisyydessä olevat glia-solut aktivoituvat ja tuottavat tulehdusvälittäjäaineita. Nämä välittäjäaineet ylläpitävät tulehdustilaa, mikä altistaa ympäristön soluja solukuolemalle ja häiritsee kudoksen normaalia toimintaa. HER-096 vähentää glia-solujen aktivoitumista ja vähentää tulehdusvälittäjäaineiden määrää.

**Mekanismi 3:** Prekliinisten tutkimusten perusteella CDFN ja HER-096 vähentävät kudoksen normaalia toimintaa häiritsevien alfa-synukleiinikertymien muodostumista. Kertymien väheneminen liittyy todennäköisesti proteiiniaineenvaihdunnan normalisoitumiseen.

Nämä toimintamekanismit ovat todennäköisesti riippuvaisia toisistaan ja edistävät yhdessä dopamiinituotannon normalisoitumista (4). Esimerkiksi proteiiniaineenvaihdunnan häiriöt voivat johtaa väärin laskostuneisiin alfa-synukleiiniproteiineihin, joiden muodostamat kertymät aiheuttavat tulehdusta. Kuten todettua taudin täsmälliset juurisyyt eivät kuitenkaan ole vielä tunnettuja.

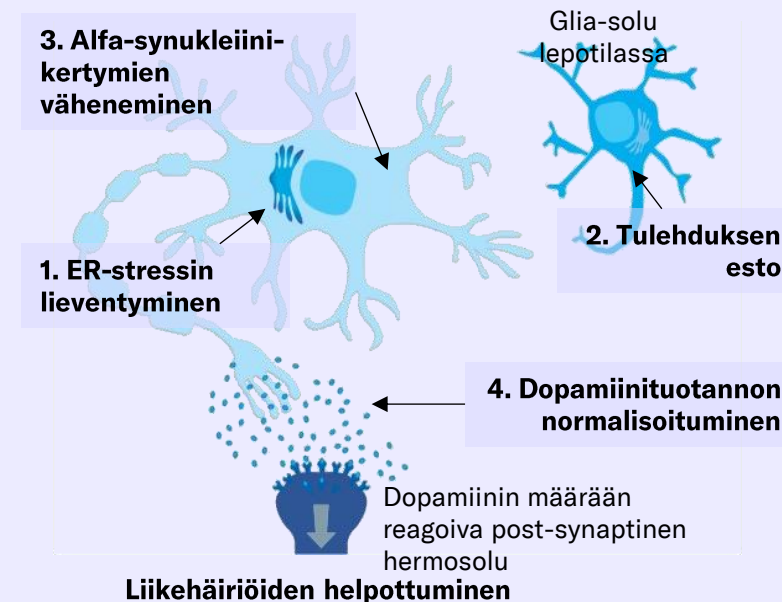
## HER-096 on tarkoitettu pitkäaikaiseen käyttöön pysäyttämään Parkinsonin taudin eteneminen

Toimintamekanisminsa ansiosta HER-096 on suunniteltu normalisoimaan aivokudoksen toimintaa, palauttamaan dopamiinia tuottavien hermosolujen toimintakykyä ja suojelemaan niitä solukuolemalta. Hermokudoksen rappeutuminen ja solukuolema tapahtuvat asteittain pitkän ajan kuluessa. Parkinsonin tauti diagnosoidaan tyypillisesti

oireiden alkaessa, jolloin merkittävä määrä dopamiinia tuottavia soluja on jo menetetty. Tauti etenee tyypillisesti kuitenkin edelleen useiden vuosien ajan. HER-096 onkin suunniteltu annosteltavaksi noin 2 kertaa viikossa jopa vuosien ajan tarkoituksena hidastaa tai estää taudin eteneminen. Lääkkeen pitkäaikaiskäytön turvallisuudesta ja siedettävyydestä ei ole vielä saatu kokemusta ihmisillä kliinisen kehityksen varhaisen vaiheen vuoksi. Ajan myötä potilaan immuunipuolustus voi myös alkaa toimia HER-096:aa vastaan muodostamalla vasta-aineita. Tällainen immuunireaktio heikentäisi lääkkeen tehoa ajan kuluessa, mistä ei kuitenkaan ole saatu viitteitä tähänastisissa tutkimuksissa. Pitkäaikaiskäytön turvallisuudesta ja tehosta saadaan alustavaa tietoa vaiheen II tutkimuksessa ja laaja näyttö sen jälkeen tehtävästä myyntiluvan ratkaisevasta vaiheen III tutkimuksesta.

HER-096 annostellaan ihon alle, minkä ansiosta lääkkeen imeytyminen ei aiheuta ongelmia kuten suun kautta annosteltuna voisi käydä. Lääkkeen altistuminen mahasuolikanavan pH-muutoksille ja lääkettä mahdollisesti hajottaville aineenvaihdunnan entsyymeille ruuansulatuskanavassa sekä ns. ensikierron metabolia vältetään. Ihonalaisen annostelureitin haittapuolena on pistosten epämukavuus verrattuna suun kautta otettavaan tablettiin, millä voi olla haitallinen vaikutus hoitoon sitoutumisen kannalta. Tutkimusvaiheessa pistokset aiheuttavat myös kustannuksia, kun potilaskäyntejä kertyy annostelujen takia merkittävä määrä. Arviomme mukaan ihonalainen annostelu on mahdollista toteuttaa kaupallisessa vaiheessa myös potilaan tai läheisen itse annosteluna hoitona. Tämä on selvä etu ja tuo potentiaalia lääkkeen laajamittaiselle käytölle verrattuna terveydenhoidon ammattilaisen antamaan pistokseen.

## HER-096:n vaikutukset väliaivoissa



Lähde: Herantis, Inderes

# Yhtiökuvaus 4/6

## Kliinisen tutkimuksen tulokset – vaihe I

HER-096:n kliinisen tutkimusohjelman vaihe Ia alkoi huhtikuussa 2023. Tutkimuksessa selvitettiin kerta-annoksilla lääkeaihion siedettävyyttä, turvallisuutta ja toimintaa elimistössä terveillä vapaa-ehtoisilla. Tutkimuksen ensisijainen päätetapahtuma oli yksittäisen ihonalaisen annoksen turvallisuus ja siedettävyyttä. Tämä päätetapahtuma saavutettiin, sillä tutkimuksessa ilmeni vain lieviä pistoskohtaan liittyviä haittoja. Hyvien tulosten myötä tutkimus eteni vaiheeseen Ib, jonka ensimmäinen osa alkoi lokakuussa 2024 ja toinen osa tammikuussa 2025. Vaiheessa Ib kerta-annostelu laajeni toistuvaksi annosteluksi ja toisessa osassa mukaan tuli terveiden vapaaehtoisten lisäksi Parkinsonin tautia sairastavia potilaita. Tilaustutkimuksen toteutti tutkimuspalveluyritys Clinical Reseach Service Turku CRST Oy. Vaiheen Ib päätulokset julkistettiin lokakuussa 2025. Myös tässä tutkimuksessa tavoitteet saavutettiin.

Turvallisuus ja siedettävyyttä oli tutkimuksen ensisijainen

päätetapahtuma, eli tärkein tavoite. HER-096:n liittyen ei rekisteröity lainkaan vakavia haittatapahtumia. Lieviä haittoja oli määrällisesti paljon ja lähes kaikilla tutkimukseen osallistuneilla henkilöillä. Lieviä haittoja oli tasaisesti niin lume- kuin tutkimuslääkettäkin saaneilla. Haitat liittyivät pistoskohdan reaktioihin ja olivat tyypillisesti esimerkiksi ihoärsytystä tai ihon kiristymistä. Myöskään veriarvoissa ja -määrityksissä ei havaittu turvallisuuteen liittyviä huolia. Toistuvia annoksia saavilla ei havaittu lääkkeeseen reagoivien vasta-aineiden muodostusta. Muodostus voisi viitata lääkettä vastaan heräävään immuunireaktioon, joka voisi olla riski lääkkeen toimivuudelle pitkällä aikavälillä.

Farmakokinetiikka tarkoittaa lääkkeen käyttäytymistä elimistössä, eli sen imeytymistä, jakautumista, aineenvaihduntaa ja poistumista. HER-096:n kohdalla erityinen mielenkiinto liittyi veri-aivoesteeseen ylittämiseen, mikä on välttämätöntä keskushermostossa vaikuttavalle lääkkeelle. Yhtiön mukaan HER-096:n farmakokinetiikka oli odotusten mukaista ja linjassa prekliinisten tutkimusten ja

vaiheen Ia tutkimuksen tulosten kanssa. Huippupitoisuus veriplasmassa saavutettiin noin 1-2 tuntia annostelusta. HER-096:n puoliintumisaika plasmassa oli noin 2h tuntia nuorilla ja 2,5 tuntia iäkkäämmillä koehenkilöillä. Selkäydinnesteestä mitattu lääkeainepitoisuus kertoo lääkkeen veri-aivoesteeseen ylittävistä osuudesta. Vaiheen Ia tulosten mukaan HER-096 saavutti 50-100 ng/ml pitoisuuden selkäydinnesteessä 4-12 tuntia 200 mg annostelun jälkeen (ks. seuraavan sivun kuva). Peilattuna prekliinisiin tuloksiin, saavutettu pitoisuus on yhtiön mukaan farmakologisella tasolla. Tämä tarkoittaa, että pitoisuuden puolesta hoitovaste pitäisi olla mahdollista saavuttaa pitoisuuden puolesta. Vaiheen Ib tulosten perusteella Parkinson-potilailla huippupitoisuus selkäydinnesteessä saavutetaan noin 8-16 tuntia annostelusta, puoliintumisaika on noin 6 tuntia ja HER-096 poistuu selkäydinnesteestä noin 48 tunnissa. Yhtiön mukaan tulokset tukevat 2-3 päivän välein tapahtuvaa annostelua 300 mg:n kerta-annoksena.

## HER-096 vaiheen I tutkimus

<b>Tutkimuksen tavoitteet</b>	Turvallisuus ja siedettävyyttä terveillä vapaaehtoisilla ja Parkinson-potilailla; lääkkeen käyttäytyminen elimistössä; sopiva annostelu; biomarkerianalyysi.
<b>Vaihe Ia</b>	60 tervettä vapaaehtoista saivat erikokoisia nousevia kerta-annoksia HER-096:a
<b>Vaihe Ib</b>	32 tervettä vapaaehtoista tai Parkinson-potilasta saivat toistuvia annoksia.
<b>Ensisijainen päätetapahtuma – vaihe Ib</b>	Toistuvien annosten turvallisuus ja siedettävyyttä Parkinson-potilailla.
<b>Toissijainen päätetapahtuma</b>	Toistuvien annosten farmakokinetiikka (eli lääkeaineen imeytyminen, jakautuminen, aineenvaihdunta ja erityisesti).

Lähde: Herantis, Inderes

## Vaiheen I haittatapahtumat

	<b>Lumelääke (n=8)</b>	<b>HER-096 200 mg (n=8)</b>	<b>HER-096 300 mg (n=8)</b>
Kaikki haitat	42/7 (87,5 %)	51/8 (100 %)	71/8 (100 %)
HER-096:n liittyvät haitat	38/7 (87,5 %)	44/8 (100 %)	67/8 (100 %)
Kaikki vakavat haitat	1/1 (12,5 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)
HER-096:n liittyvät vakavat haitat	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)	0/0 (0 %)

Lähde: Herantis

Ensimmäinen luku viittaa haittatapahtumien kokonaismäärään ja jälkimmäinen potilaiden määrään. Sulussa osuus potilaista, joita haittatapahtuma koski.



# Yhtiökuvaus 5/6

Vaiheen 1b tutkimuksesta tullaan julkaisemaan vuoden 2026 alussa merkkiaineiden (ns. biomarkkerien) analyysi. Tämä tarkoittaa verestä tai muista näytteistä määritettäviä merkkiaineita, jotka voivat esimerkiksi kertoa lääkkeen sitoutumisesta kohteeseensa tai hoidollisista vaikutuksista. Merkkiaineanalyysin tärkein merkitys liittyy arviomme mukaan seuraavan tutkimusvaiheen suunnitteluun sekä mahdollisesti partnerineuvotteluihin. Käytännössä merkkiaineiden avulla voi olla mahdollista laskea lääkekehityksen kustannuksia, lyhentää tarvittavaa aikaa ja nostaa onnistumisen todennäköisyyttä. Sijoitustarinan kannalta jo raportoidut päätulokset turvallisuudesta, siedettävyydestä, sopivasta annostelusta ja lääkkeen käyttäytymisestä elimistössä ovat mielestämme kuitenkin vaiheen I oleellista antia.

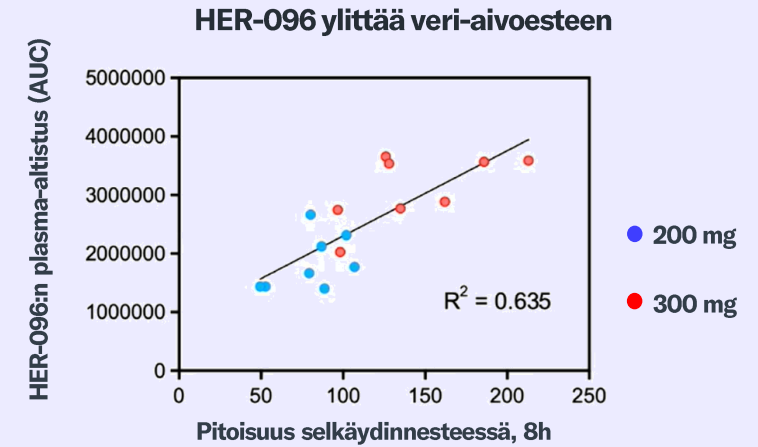
Tutkimuksessa mitattiin myös hoidon vaikutusta Parkinsonin taudin oireisiin. Oireissa ei havaittu eroja lumelääkkeen ja HER-096:n välillä. Tutkimusta ei oltu suunniteltu tehon todistamiseen, joten erojen puuttumisella ei mielestämme ole tässä vaiheessa käytännön merkitystä. Parkinsonin tauti etenee hitaasti, joten taudin kulkuun vaikuttavalta lääkkeeltä tarvitaan todennäköisesti melko pitkä vaikutusaika, jotta mahdolliset hyödyt alkavat tulla näkyviin. Joitain tehovaikutuksia voidaan arviomme mukaan todeta periaatteessa nopeamminkin. Esimerkiksi aivojen alentunut tulehdustila ja/tai proteiiniaineenvaihdunnan normalisoituminen voisi teoriassa parantaa aivojen toimintaa ja vaikuttaa oireisiin melko nopeastikin. Lähtökohtaisesti tehon luotettava todistaminen edellyttää kuitenkin suuria potilasmääriä, riittävää aikaa ja tarkkaan harkittua tutkimusasetelmaa.

Yhteenvetona vaiheen I tutkimuksesta tulokset tukevat mielestämme yksiselitteisesti kehityksen siirtymistä seuraavaan kliiniseen vaiheeseen II. Turvallisuudesta ja siedettävyydestä ei noussut esiin huolta nostavia havaintoja ja

lääkkeen käyttäytyminen elimistössä oli odotusten mukaista. HER-096 ylittää veri-aivoesteen ja vaikuttaa säilyvän keskushermostossa riittävän pitkään, jotta hoidollisia vaikutuksia on mahdollista sen puolesta jatkossa mahdollista saavuttaa.

## Aiempi CDNF-tutkimus antoi alustavia viitteitä tehosta

Herantis toteutti vuosina 2018-2020 kliinisen vaiheen I/II tutkimuksen CDNF:llä. Tutkimuksessa Parkinsonin tautia sairastaville potilaille (n=17) asennettiin kirurgisesti CDNF-proteiinia annosteleva laite kallon sisäisesti; annostelu tapahtui kullekin potilaalle kerran kuukaudessa 6 tai 12 kuukauden ajan. Tulosten pääpaino oli siedettävyydessä ja turvallisuudessa, mutta alustavia tehosignaaleja mitattiin myös. Aiemmin käytetty annostelumenetelmä oli aiheuttanut ongelmia, mutta parannetun menetelmän haittatapahtumat olivat Herantuksen mukaan lyhyitä ja ohimeneviä. Tehoa mitattiin laajalti käytetyllä UPDRS-mittaristolla (eng. Unified Parkinson's Disease Rating Scale). Tulokset viittasivat oireiden keskimääräiseen lievenemiseen CDNF-ryhmässä verrattuna lumelääkkeeseen. Potilaiden välillä oli kuitenkin paljon vaihtelua. Yhtiön johtopäätös tehon suhteen oli, että taudin eteneminen oli mahdollisesti hidastunut osalla potilaista. Pienestä potilasmäärästä ja tehotulosten hajonnasta johtuen tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä ei nähty. Herantis tuli myös tutkimuksen perusteella johtopäätökseen, että CDNF:n annostelu suoraan aivoihin ei ole laajoille potilasjoukoille sopiva annostelutapa, joten tämä kehityslinja hylättiin. Suurikokoisena proteiinina CDNF ei ylitä veri-aivoestettä, joten yhtiö suuntasi panoksensa CDNF:stä pienikokoisimpiin molekyyliin, jotka pyrkivät toisintamaan CDNF:n terapeuttiset ominaisuudet. Myöhemmin HER-096 valikoitui lupaavimmaksi lääkekandidaatiksi, joka voidaan annostella keskushermoston ulkopuolelle ihon alle.



Lähde: Herantis

## Inderesin arvio tulevasta vaiheen II tutkimuksesta

<b>Rakenne</b>	Satunnaistettu, sokkoutettu tutkimus; noin 100 Parkinson-potilasta kahdessa ryhmässä. Monikeskustutkimus (5-10 tutkimuspaikkaa) pääasiassa Euroopassa.
<b>Kesto</b>	Noin 2-2,5 vuotta. Potilasrekrytointi noin 12 kk, seuranta-aika 6-12 kk, tulosten analyysi 3-6 kk.
<b>Aikataulu</b>	Aloitus H2'26; päätulosten julkistus Q4'28-Q2'29. Mahdollinen väliluenta H1'28.
<b>Kustannukset</b>	15-20 MEUR; kustannukset muodostuvat pääasiassa potilaskäynneistä.

Lähde: Inderes

# Yhtiökuvaus 6/6

## Seuraavaksi suunnitelmissa vaiheen II tutkimus

Herantis on kertonut ([webcast 10/2025](#)) tavoittelevansa vaiheen II tutkimuksen aloittamista vuonna 2026. Yhtiö on tehnyt valmisteluja ja suunnitelmia jo vuoden 2025 aikana. Lopullinen tutkimussuunnitelma riippuu kuitenkin esimerkiksi merkiaineanalyysin tuloksista, joten täsmälliset suunnitelmat eivät vielä kirjoitushetkellä 12/2025 ole tiedossa.

Arviomme ja yhtiön alustavien kommenttien perusteella tuleva vaiheen II tutkimus voisi olla satunnaistettu, sokkoutettu ja karkeasti sata potilasta sisältävä lumelääkekontrolloitu tutkimus. Tutkimusasetelman puolesta tulokset olisivat siten laadukkaita. Koehenkilöt saanevat 300 mg annoksen tai lumelääkkeen kahdesti viikossa. Tutkimus toteutetaan todennäköisesti pääasiassa Euroopassa monikeskustutkimuksena, joka voisi arviomme mukaan käsittää 5-10 tutkimuspaikkaa. Aikataulun osalta arviomme, että potilasrekrytointi voisi kestää noin 12 kk. Potilaiden seuranta kestää todennäköisimmin vuoden, mutta 6 kk seuranta-aika on mielestämme myös mahdollinen. Rahoituksen järjestyessä tutkimus voi alkaa H2'26 aikana, mikä on myös Herantiksien tavoite. Päätulosten luenta voisi tutkimuksen rakenteesta riippuen toteutua loppuvuoden 2028 tai alkuvuoden 2029 aikana. Mahdollisesta 6 kk väliluennasta voidaan saada tuloksia jo aiemmin. Kustannusarviomme on yhtiön kommenttien kanssa linjassa oleva 15-20 MEUR. Budjetti riippuu täsmällisestä tutkimussuunnitelmasta ja potilasmäärästä. Kustannukset tulevat nousemaan verrattain korkeiksi johtuen erityisesti 2-3 kertaa viikossa tehtävistä lääkkeen annosteluista. Karkea arviomme kustannuksista on noin 15-20 MEUR.

Näillä oletuksilla tutkimuksen vahvuuksia tulevat olemaan laadukas asetelma (satunnaistettu ja sokkoutettu), mikä tuottaa

laadukasta dataa ja tukee johtopäätösten tekemistä. Arvioimamme potilasmäärä tuo myös melko vahvaa tilastollista voimaa. Herantiksella voi olla myös mahdollisuus hyödyntää merkkiaineita tutkimuksessa. Tämä voi auttaa kustannusten ja keston hallinnassa ja tuottaa entistä laadukkaampaa dataa, joka pienentää jatkokehityksen riskejä ja auttaa ratkaisevan vaiheen III tutkimuksen suunnittelussa. Käsityksemme mukaan Herantis suunnittelee uusien digitaalisten menetelmien käyttöä Parkinsonin taudin oireiden seurannassa. Vastaavia työkaluja on jo käytetty käsityksemme mukaan esimerkiksi Rochen meneillään olevassa vaiheen III [Parkinson-tutkimuksessa](#). Työkalusta voi olla apua taudin oireiden seurannassa ja mahdollisten erojen havaitsemisessa tutkimusryhmien välillä.

Tekemillämme oletuksilla tulevan tutkimuksen heikkous on mielestämme seuranta-ajan verrattain lyhyt kesto. Parkinsonin taudin eteneminen ja oireiden paheneminen dopamiinia tuottavien solujen vähenemisen kautta on hidas prosessi, joten hoidon mahdollisen vaikutuksen osoittaminen potilaan oireisiin vie aikaa. Lyhyemmälläkin 6-12 kk seuranta-ajalla on kuitenkin arviomme mukaan mahdollista löytää eroja tutkimusryhmien välillä, mikä voi perustua hoidon akuutimpaan vaikutukseen. HER-096:n toimintamekanismi liittyy tulehduksen vähenemiseen, mikä voi osaltaan parantaa aivokudoksen toimintaa ja vähentää oireita jo lyhyemmällä aikavälillä. Merkkiaineiden seuranta ja digitaaliset mittaukset voivat myös auttaa akuutimpien ja pienempien erojen havaitsemisessa. Pidemmän tutkimuksen toteuttaminen nostaisi kustannuksia merkittävästi, joten pidämme kompromissia korkealaatuisen ja toisaalta hieman lyhyemmän tutkimuksen toteuttamisesta hyvin perusteltuna. Vaiheen II tutkimus tulee siten näillä näkymin tuottamaan laadukasta ja luotettavaa dataa HER-096:n turvallisuudesta, siedettävyydestä ja rajatummin tehosta.

Turvallisuuden ja tehon laajamittainen osoitus vaatii vielä ratkaisevan vaiheen III tutkimuksen toteuttamisen.

# Liiketoimintamalli 1/5

## Korkean riskin ja suuren potentiaalın lääkekehitysyhtiö

Lääkekehitysyhtiönä Herantiksella ei ole vielä liikevaihtoa. Toimialan luonteesta johtuen aihioden kehittäminen kestää jopa yli vuosikymmenen ja vaatii huomattavia etupainotteisia panostuksia tutkimukseen, jotta aihion turvallisuus ja teho varmistuu lopulta laajoissa kliinisissä tutkimuksissa. Herantiksen aiempia hankkeita on rahoitettu historiassa useiden oman pääoman ehtoisten rahoituskerrosten kautta. Sijoittajien on syytä varautua rahoituskierroksiin myös tulevaisuudessa, vaikka yhtiö pyrkiikin rahoittamaan tutkimusohjelmaa vaiheesta II lähtien partnerisopimuksen avulla. Yhtiö on onnistunut historiassaan hyvin myös rahoitusratkaisuisissa, jotka eivät liudenna osakekantaa. Esimerkkeinä Euroopan Innovaationeuvostolta (EIC) ja Parkinsonin taudin tutkimusta tukevilta säätiöiltä saatu rahoitus (rahoitusratkaisuisista tarkemmin Taloudellinen tilanne -kappaleessa). Herantiksen sisäinen osaaminen keskittyy lääketieteeseen, lääkekehitykseen ja rahoitukseen. Kliinisten tutkimusten toteutus ja lääkkeiden valmistus on ulkoistettu, mikä on lääkekehitysyhtiöille varsin tyypillinen toimintamalli kulujen joustavuuden mahdollistamiseksi. Jos yhtiö onnistuu kaupallistamisessa, myös lääkkeen myynti- ja markkinointi tullaan toteuttamaan kumppanuudessa suuremman lääkeyhtiön kanssa rojalti- ja etappimaksuja vastaan. Herantiksen oma organisaatio on nykyisellään hyvin pieni (henkilöstö H1'25 lopussa 13). Yhtiö onkin pystynyt edistämään tutkimusohjelmaa erittäin kustannustehokkaasti. Jatkossa arvioimme yhtiön tarvitsevan vahvistusta kliinisen tutkimuksen suunnitteluun ja hallinnointiin sekä viranomaissääntelyyn ja – prosesseihin liittyvään asiantuntemukseen.

Lääkekehitys sisältää binääristä riskiä johtuen toimialan luonteesta. Mikäli kehityspotkussa oleva lääkeaihio ei osoittaudu teho- ja/tai turvallisuusprofiililtaan olemassa olevia lääkkeitä paremmaksi, lääkekehitys lopetetaan ja hanke




alaskirjataan suurella todennäköisyydellä. Toisaalta lääkekehityksen onnistuessa tuottopotentiali on huomattava. Toisin sanoen todennäköistä on, että pääoman joko menettää osittain tai kokonaan, tai sen saa takaisin merkittävällä tuotolla.

Mikäli kehitetty lääke on teholtaan ja turvallisuusprofiililtaan riittävän hyvä, lääkäreillä ja sairaaloilla on vahva kannustin hankkia kyseistä lääkettä potilailleen etenkin vauriassa länsimaissa. Lääkkeet ovat tyypillisesti vahvasti patenttisuojattuja ja takaavat yhtiöille jopa miljardoissa euroissa liikkuvan myynnin ja korkean katteen. Herantis on hakenut patenteja HER-096:n suojaamiseksi joulukuussa 2019 (WO2021123050A1). Patenti on myönnetty manner-Kiinassa, Macaossa ja Indonesiassa. Odotamme muiden alueiden myöntöjen seuraavan perässä.

## Lääkeaihioiden kehittäminen vaatii huomattavia etupainotteisia resursseja

Herantiksen liiketoimintamalli nojaa potilastutkimuksiin, jotka tyypillisesti jaetaan kolmeen vaiheeseen (taulukko oikealla). Varhaisessa kehitysvaiheessa lääkkeen turvallisuus- ja tehoprofiilia ei tunneta ja sen markkinoille pääsy on epätodennäköisintä. Suotuisten tulosten myötä yhtiöllä on mahdollisuus siirtyä tutkimuksen seuraavaan vaiheeseen, jolloin markkinoille pääsyn todennäköisyys kasvaa sekä tietoa aihion turvallisuudesta ja tehosta lisääntyy. Tiedon lisääntyminen ja onnistumisen todennäköisyyden kasvu lisäävät aihion arvoa, koska tulevien kassavirtojen toteutumisen todennäköisyys kasvaa. Vastaavasti tutkimustulosten ollessa epäsuotuisia, lääkeaihion arvo voi laskea dramaattisesti. Aihio voi edelleen olla käyttökelpoinen esimerkiksi toiseen indikaatioon (eli esimerkiksi toiseen hermorappeumasairauteen), mutta käytännössä kehityksen epäonnistuminen johtaa usein aihion kehittämisestä luopumiseen.

## Lääkekehityksen vaiheet

	Varhainen tutkimus	Kliiniset kokeet	Kaupallistaminen
			
	Kesto	Koehenkilöt	Kustannus
<b>Perustutkimus ja lääkekehitys</b>	2-4 vuotta	-	~5-20 MEUR
<b>Prekliininen vaihe – eläinkokeet</b>	1 vuosi	-	~1-5 MEUR
<b>Vaihe I – turvallisuus ja annostelu</b>	1-2 vuotta	Kymmeniä	~2-10 MEUR
<b>Vaihe II* – turvallisuus ja alustava teho</b>	2-4 vuotta	Kymmeniä - satoja	~10-20 MEUR
<b>Vaihe III – Laaja turvallisuus ja teho</b>	2-5 vuotta	Satoja - tuhansia	~20-60 MEUR
<b>Viranomaisen myyntilupa*</b>	0,5-1 vuotta	-	~0,01-0,1 MEUR
<b>Myyntiluvan jälkeinen tutkimus ja seuranta</b>	Lääkkeen turvallisuutta ja tehoa seurataan koko sen myynnin ajan. Viranomaisen voi vaatia mahdollisia lisätutkimuksia.		

\* Ehdollinen myyntilupa voidaan myöntää tietyissä tapauksissa myös ennen vaiheen III tutkimusten päättymistä

# Liiketoimintamalli 2/5

## Rahoitusratkaisut ovat liiketoimintamallin keskiössä

Rahoitusjärjestelyjen onnistuminen on keskeistä lääkekehityksen edistämisen kannalta. Yhtiön vaihtoehtoja tutkimusten rahoittamiseksi ovat näkemyksemme mukaan kehitys- ja kaupallistamissopimukseen liittyvät ennako- ja etappimaksut, osakeannit, EIC Fundin pääomasijoitus (noin 12 MEUR:n sitoumus olemassa), erilaiset apurahat sekä velkarahoitus ja vaihtovelkakirjalainat. Arvioimme, että tärkein rahoituslähde tulevaisuudessa on suuremman lääkeyhtiön kanssa tehty kehitys- ja kaupallistamissopimus. Herantis onkin kertonut tavoittelevansa tällaista sopimusta kliinisen tutkimusohjelman rahoittamiseksi ennen vaiheen II alkua. Myös osakeannin yhdistäminen EIC Fundin rahoitukseen on mielestämme realistinen vaihtoehto.

Arviomme mukaan HER-096:n suunnitellun kehitysohjelman toteuttaminen vaatii vielä karkeasti noin 40-70 MEUR. Hallinnon kulut ja mahdolliset muut tutkimushankkeet tulevat tämän päälle. Vaiheen II tutkimuksen kustannukset ovat arviomme mukaan noin 15-20 MEUR, mitä silmälläpitäen EIC:n sitoumus on tärkeä resurssi.

## Myynti- ja kannattavuuspotentiaali on huomattava






Valvova viranomainen voi antaa lääkkeelle myyntiluvan, jos kehityksestä vastaava yhtiö pystyy todistamaan riittävän turvallisuuden ja tehon suhteessa hoidettavan taudin vakavuuteen ja vaihtoehtoihin lääkkeisiin tai hoitoihin. Myyntiluvan saamisen jälkeen lääkettä markkinoidaan ja myydään sairaaloille ja lääkäreille, jotka valitsevat potilailleen parhaaksi katsomansa lääkkeen. Päätökseen vaikuttaa arviomme mukaan erityisesti länsimaissa lääkkeen turvallisuus- ja tehoprofiili. Vähemmän vauraissa maissa lääkkeen hinta voi olla keskeisempi tekijä. Lääkkeen hinta

riippuu lopulta sen hyödyistä ja haitoista olemassa oleviin hoitoihin nähden. Erityisesti Yhdysvalloissa vakuutuskorvauskäytännöllä on keskinen merkitys lääkkeen hinnoittelussa.

Lääkekehityksen edistyessä suotuisasti todennäköisin skenaario on, että Herantis solmii lisensointisopimuksen suuremman lääkeyhtiön kanssa. Sopimuksen tarkoitus on jakaa tutkimusten riskiä, kustannuksia ja mahdollisia tulevia tuottoja isomman kumppanin kanssa. Lisäksi Herantis saisi yhteistyön myötä käyttöönsä maailmanlaajuisen myynti- ja jakeluverkoston, jota sillä ei itsellään ole. Yhteistyösopimuksissa lääkekehittäjä saa tyypillisesti ennakkomaksun, noin 10-20 %:n rojaltimaksun myynnistä ja lisäksi mahdollisia etappimaksuja tutkimuksen ja myynnin edistymisen mukaan. Sopimusten kokonaisarvo vaihtelee suuresti ja voi lupaavimpien lääkkeiden tai tutkimusputkien kohdalla olla jopa miljardeja euroja.

Lisensointimalli ei edellytä yhtiöltä investointeja, joten lisenssitulojen voi odottaa siirtyvän lähes sellaisenaan liikevoitoksi. Mahdollisen myyntiluvan saamisen jälkeen yhtiön kannattavuuspotentiaali onkin erittäin lupaava. Toisena vaihtoehtoina kassavirtojen toteutumiseksi on yrityskauppa, jossa todennäköisimmin joku suurista globaaleista lääkeyhtiöistä ostaisi HER-096:n täydentämään omaa lääkeportfoliotaan. Tällaiset yritysostot ovat vähentyneet määrältään ja arvoltaan vuodesta 2022 lähtien, mutta samaan aikaan suurilla toimijoilla on tarve ja varat täydentää tuoteputkia uusilla lääkeainekandidaateilla ja hoidoilla. Kesästä ja syksystä 2025 alkaen markkinoilla onkin näkynyt uusia piristymisen merkkejä erityisesti Yhdysvalloissa.

## Herantuksen kaupallistamisen ja rahoituksen keskeiset vaihtoehdot

	 Kaupallistaminen	 Rahoitus	
	 Edut	 Haitat	 Sopivuus
<b>Lisensointisopimus</b>	Ei vaadi investointeja tai uusia kyvykkyyksiä	Luopuminen osasta mahdollisia tuottoja	Erittäin sopiva ja realistinen
<b>Kaupallistaminen omin voimin</b>	Tuottoja ei tarvitse jakaa	Vaatii globaalin myynti- ja markkinointi-organisaation	Ei realistinen
<b>Yrityksen tai aihion myyminen</b>	Potentiaalin välitön realisointi	Tulevaisuuden kasvumahdollisuuksien menettäminen	Sopiva ja realistinen
<b>Lisensointisopimuksen ennako- ja etappimaksut</b>	Ei laimenna osakekantaa	Luopuminen osasta mahdollisia tuottoja	Erittäin sopiva ja realistinen
<b>Osakeanti</b>	Ei tarvetta pääoman takaisinmaksuun	Osakekannan liudentuminen	Sopiva ja realistinen
<b>Velkarahoitus</b>	Ei laimenna osakekantaa	Verrattain korkeat korkokulut	Rajoitetusti sopiva ja realistinen
<b>Vaihtovelkakirjalaina</b>	Joustavuus	Osakekannan mahdollinen liudentuminen	Sopiva ja realistinen

Lähde: Inderes



# Liiketoimintamalli 3/5

Kypsässä vaiheessa bioteknologiayritykset ovat tyypillisesti erittäin kannattavia. Bloomberg Global Mature Biotech Index -indeksin yritykset ovat osoittaneet mediaanin liikutulosmarginaalin olevan 29 % viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tämä korostaa korkeaa tuottopotentiaalia markkinoille pääsyn onnistuessa.

## HER-096:n valmistus on ulkoistettu ja skaalautuvaa

HER-096 on niin sanottu peptidomimeetti ja se koostuu proteiinin tapaan aminohappoketjusta. HER-096 voidaan valmistaa synteettisesti, mikä tekee valmistuksesta suhteellisesti skaalautuvaa ja edullista verrattuna elävissä soluissa tapahtuvaan tuotantoon, miten suuret proteiinit kuten monoklonaaliset vasta-aineet valmistetaan. Herantis on ulkoistanut HER-096:n valmistuksen Sveitsiläiselle Bachem AG:lle, joka on erikoistunut peptidien (eli aminohappoketjujen) tuotantoon.

Valmistus tapahtuu niin sanotulla kiinteän faasin peptidisynteesillä (eng. solid phase peptide synthesis). Teknologia on käsityksemme mukaan hyvin tunnettu ja testattu, joten valmistusteknologiaan liittyvä riski on arviomme mukaan erittäin pieni. Tuotannon hinta on käsityksemme mukaan noin 50-100 euroa/gramma ja on varsin alhainen lopputuotteen hintaan nähden ja muilla menetelmillä valmistettuihin biologisiin lääkkeisiin verrattuna. Valmistajia on globaalisti käsityksemme mukaan useita, joten Herantis ei ole pitkällä aikavälillä merkittävästi riippuvainen Bachemista. Lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä esimerkiksi toimitusongelmat voisivat aiheuttaa Herantikselle viivästyksiä ja kustannuksia. Pidämme tuotantoon liittyvien ongelmien todennäköisyyttä kuitenkin pienenä.

Nykyiset valmistuserät ovat Herantiksensa mukaan noin 1000

grammaa. Vaiheen I tutkimuksen perusteella sopiva kerta-annos vaikuttaa olevan 300 mg, joten yhdestä erästä saadaan noin 3300 kerta-annosta. Nykyinen tuotantovolyymi riittää siten helposti arviomme mukaan vaiheen II tutkimusta varten. Arviomme mukaan nykyinen skaala voi riittää myös vaiheen III tutkimuksen toteutukseen, joskin tämä riippuu tutkimuksen kokoluokasta ja aikataulusta. Tuotannon skaalaaminen vie aikaa ja synnyttää kustannuksia, joiden arvionti tässä vaiheessa on kuitenkin haastavaa. Tällä menetelmällä skaalaamiseen liittyvät kustannukset pysyvät kuitenkin arviomme mukaan suhteellisesti maltillisina. Mikäli tutkimustulokset säilyvät lupaavina, Herantiksensa täytyy rakentaa kaupallisen tuotantoskaalan kyvykkyys hyvissä ajoin ennen mahdollista myyntiluvan hakemista. Tämän kyvykkyuden rakentaminen vaatii arviomme mukaan merkittäviä investointeja.

## Kiinteän faasin peptidisynteesilaitteisto



Kuva: Bachem AG



# Liiketoimintamalli 5/5 – SWOT



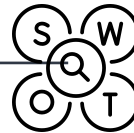
## Vahvuudet

- Uniikki toimintamekanismi, jolla ei ole suoraa kilpailijaa (first-in-class).
- Alkuvaiheen kliiniset tutkimustulokset ovat lupaavia HER-096:n jatkokehityksen kannalta.
- Toimialan tuotekehityspotkessa on rajallisesti varteenotettavia kilpailijoita.
- Kevyt ja tehokas organisaatorakenne.
- HER-096:n tämän hetkinen tuotantokapasiteetti on riittävä vaiheen II -tutkimuksen toteuttamiseksi. Käsityksemme mukaan tuotannon skaalaus kaupalliseen kokoluokkaan ei sisällä merkittäviä teknologisia esteitä.



## Heikkoudet

- Kehityksen epäonnistumisen riski on erittäin korkea varhaisesta kehitysvaiheesta johtuen.
- Tutkimusohjelma on vielä varhaisessa vaiheessa, joten Herantis tarvitsee merkittävästi rahoitusta lääkekehitystä varten.
- Bioteknologian rahoitusympäristö Euroopassa on edelleen melko haastava, vaikkakin paranemassa (tilanne 12/2025).
- HER-096:n mahdollisista pitkäaikaiskäytön haittavaikutuksista ei vielä ole tietoa.
- Aihion tehosta saadaan tietoa arviomme mukaan aikaisintaan 2028.



## Mahdollisuudet

- Parkinsonin taudissa on suuri tarve uusille sairauden etenemiseen vaikuttaville lääkkeille.
- Vauriassa länsimaissa on potentiaalisesti miljoonia lääkkeen käyttäjiä.
- Jos lääke osoittautuu turvalliseksi ja tehokkaaksi, on saavutettavissa oleva hinnoittelu arviomme mukaan houkutteleva.
- Toimintamekanisminsa puolesta HER-096 voisi soveltua myös muiden hermorappeumasairauksien kuten Alzheimerin taudin ja ALS:n hoitoon.



## Uhat

- HER-096 voi osoittautua teho- tai turvallisuusprofiililtaan riittämättömäksi, mikä johtaa todennäköisesti sijoitun pääoman menetykseen.
- Lisensointisopimus voi jäädä saavuttamatta tai sen ehdot voivat olla epätydyttävät.
- Markkinoille mahdollisesti ennen HER-096:a pääsevät lääkkeet voivat nostaa markkinoille pääsyn kynnyksiä.
- Osakkeiden määrän kasvu ja niiden arvon laimentuminen osakeantien myötä.

# Sijoitusprofiili 1/2

## Suurten mahdollisuuksien ja riskien sijoituskohde

Lääkekehitysyhtiönä Herantis profiloituu hermorappeumasairauksiin keskittyväksi yhtiöksi, joka keskittyy erityisesti HER-096 aihioon Parkinsonin taudissa. Toimialalla on suuri tarve taudin kulkuun vaikuttaville lääkkeille. Lääkkeitä tarvitsevien potilaiden lukumäärä on suuri ja kasvava esimerkiksi väestön ikääntymisestä johtuen. Yhtiötä voidaan pitää kehitysvaiheen osalta varhaisen vaiheen lääkekehitysyhtiönä, sillä HER-096 on kliinisen vaiheen I lopussa kirjoitushetkellä 12/2025. Vaiheen II aloittaminen voisi tapahtua yhtiön kommenttien mukaan H2'26 aikana. Kaupallistaminen on arviomme mukaan ajankohtaista lääkekehityksen onnistuessa aikaisintaan 2033.

Herantiksessä on sijoituskohteena binäärisiä piirteitä, eli lääkekehityksen onnistuessa voitot voivat olla huomattavia, mutta toisaalta epäonnistumiset voivat johtaa sijoitetun pääoman pysyvään menettämiseen. Pidämmekin yhtiötä yhtenä korkeariskisimpänä listattuna suomalaisena yhtiönä. Myös toistuvat osakeannit voivat liudentaa vanhojen omistajien osuutta yhtiöstä. Korkean riskin vastapainona on mahdollisuus suuriin tuottoihin. Lääkekehityksen ja markkinoille tulon onnistuessa optimaalisesti HER-096:n vuosittainen myynti voitaisiin laskea sadoissa miljoonissa, jopa miljardeissa. Herantis saisi tästä myynnistä oletettavasti hyvin korkeakatteisia lisenssituloja ja etappimaksuja kaupallistamissopimuksen pohjalta.

Sijoituksen riskiprofiili voi muuttua portaittain. Jos esimerkiksi tutkimukset tukevat aihion tehoa ja turvallisuutta, tapahtuu myyntiluvan saamisen todennäköisyyden nousu ja riskitason vastaava lasku. Epätoivotut tulokset puolestaan aiheuttavat

päinvastaisen vaikutuksen tuotto-riskisuhteeseen. Tämän tyyppisissä riskin muutostilanteissa osakkeen arvo voi muuttua lyhyessä ajassa huomattavan paljon.

Osake sopiikin mielestämme korkeaa riskiä sietävälle sijoittajalle osaksi hyvin hajautettua salkkua. Suosittelemme toimialasta kiinnostunutta sijoittajaa hajauttamaan useisiin alan yrityksiin, jolloin mainittua binääristä riskiä voidaan hajauttaa pois periaatteessa samalla tuotto-odotuksella. Sijoittajan on syytä olla varautunut osallistumaan yhtiön jatkorahoittamiseen esimerkiksi osakeantien kautta tai vaihtoehtoisesti hyväksyä omistusosuutensa suhteellinen laimentuminen kokonaisuosakemäärän kasvaessa.

## Positiiviset arvoajurit ja mahdollisuudet

Lyhyellä tähtämellä osakkeen positiivisia ajureita ovat mielestämme myönteiset tulokset vaiheen I merkkiaineanalyysistä, mahdollinen kumppanuussopimus vuoden 2026 aikana ja seuraavan tutkimuksen aloittaminen suunnitellussa aikataulussa. Tähänastiset tutkimustulokset ovat osaltaan purkaneet riskiä hyvän alustavan siedettävyyden ja farmakokineettisen profiilin myötä. Onnistuneet rahoitusratkaisut, kuten yhteistyösopimukset suurten lääkeyhtiöiden kanssa voivat toimia positiivisena ajurina laskemalla lääkekehityksen rahoitukseen ja aikatauluihin liittyvää epävarmuutta.

Pidemmällä aikajänteellä arvonluonti riippuu vahvasti tutkimustuloksista tehon ja turvallisuuden suhteen. Tulevasta vaiheen II tutkimuksesta tullaan saamaan aiempaa kattavampaa turvallisuus- ja siedettävyydataa, kun HER-096:a annostellaan potilaille ensimmäistä kertaa pidempiaikaisesti. Myös tehosta saadaan ensitietoja, joskin

kattavampaa tehostataa saadaan vasta myyntiluvan ratkaisevassa vaiheessa III.

## Riskit ja uhat

Yhtiön lyhyen tähtäimen riskeihin kuuluu epäonnistuminen yhteistyösopimuksen solmimisessa, mikä johtaisi todennäköisesti oman pääoman ehtoiseen rahoituskierrrokseen. Osakekanta voisi laimentua merkittävästi, jos anti pitäisi toteuttaa osakkeen alhaisella arvostustasolla. Mahdollisen yhteistyösopimuksen ehdot voivat myös olla osakkeenomistajille pettymys.

Epäsuotuisat tutkimustulokset ovat mielestämme keskipitkän aikavälin keskeisin riski. Pidämme kehitysohjelman etenemistä vaiheeseen II erittäin todennäköisenä perustuen vaiheesta I jo saatuihin suotuisiin tuloksiin. Vaiheesta II edistyminen vaiheeseen III on kuitenkin verrattain epätodennäköistä lääkekehityksen historiallisiin todennäköisyyksiin perustuen (ks. Ennusteet-kappale). Tämä johtuu vaiheen III kalleudesta, jonka investoinnin perusteeksi vaaditaan erittäin hyvää turvallisuus ja tehostataa edellisistä vaiheista. Historiallisesti lääkekehitys pysähtyykin useimmin juuri vaiheeseen II myös neurologisten lääkkeiden osalta.

Pidemmällä aikavälillä riskeihin lukeutuu myyntiluvan saamisen jälkeen paljastuvat mahdolliset turvallisuus- tai tehoppuutteet, jotka voivat johtaa myyntiluvan peruuttamiseen. Etenkin aikaistetun myyntiluvan saaneista lääkkeistä vain osa saa lopullisen myyntiluvan. Normaalin kehitysprosessin läpikäyneiden lääkkeiden kohdalla myyntiluvan peruutukset ovat kuitenkin harvinaisia.

# Toimiala ja kilpailu 1/3

## Parkinsonin tauti koskettaa suurta potilasmäärää<sup>1</sup>

Parkinsonin tauti on hitaasti vuosien kuluessa kehittyvä yleinen sairaus. Sen oireita voidaan hoitaa dopamiinin määrää aivoissa lisäävillä lääkkeillä, mutta taudinkulkuun vaikuttavia hoitoja ei tällä hetkellä ole tarjolla. Sairauden juurisyihin puuttuville hoidoille onkin siten suuri tarve.

Parkinsonin tauti on yleinen hermorappeumasairaus, jonka ilmaantuvuus lisääntyy iän myötä. Tautia sairastaa arviolta 1 % yli 60-vuotiaista ja sairaus on jonkin verran yleisempi miehillä kuin naisilla. Kaupallisesti tärkeimmällä markkinalla Yhdysvalloissa yli 1,1 miljoonaa ihmistä sairastaa tautia. Uusia tapauksia diagnosoidaan vuosittain noin 90 000. Vuoteen 2030 mennessä sairastavia arvioidaan olevan Yhdysvalloissa 1,2 miljoonaa ja maailmanlaajuisesti sairastavia on noin 10 miljoonaa<sup>1</sup>. Potilasmäärien suhteen kyseessä on siten merkittävä sairaus. Potilasmäärän kasvu perustuu pääasiassa väestön keski-ikäen nousuun, mikä korreloi vahvasti Parkinsonin taudin ilmaantuvuuden kanssa. Suomessa lääkehoidon piirissä on 16 000 potilasta<sup>2</sup>. Taudin kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 52 mrd USD vuodessa (2020) Yhdysvalloissa<sup>1</sup>. Luku koostuu suurelta osin menetetyistä työvuosista sekä suurista sosiaali- ja terveystalouksista.

## Parkinsonin taudin lääkehoito

Nykyisin käytössä on useita eri mekanismeilla vaikuttavia oireiden mukaisia hoitoja. Lääkkeistä tehokkain on dopamiinia aivoissa lisäävä levodopa. Varhaisemman vaiheen potilaita hoidetaan tyypillisesti aivojen omaa dopamiinituottoa lisäävillä dopamiiniagonisteilla. Vähemmän käytettyinä vaihtoehtoina ovat alkuvaiheessa käytettävät MAO-B-estäjät ja vaikeiden oireiden hoidossa apomorfiini.

Parkinsonin taudin globaalien lääkealan koko oli noin 5,6

mrd USD vuonna 2024<sup>3</sup>. Markkinan ennustetaan kasvavan 3,6 % vuodessa vuoteen 2029, jolloin markkinan koon arvioidaan olevan 6,6 mrd USD. Markkinan tulevaan kokoon vaikuttaa oleellisesti mahdollisten uusien patenttisuojuuttujen ja kalliimpien alkuperälääkkeiden markkinoille pääsy.

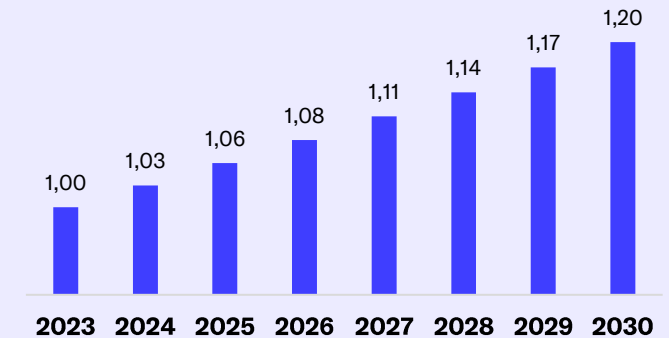
Nykyisten lääkkeiden patenttisuojuuttajat ovat pääosin umpeutuneet ja esimerkiksi eniten käytetty lääke levodopa on ollut käytössä jo yli 50 vuotta. Olemassa olevien lääkkeiden osuus markkinoista perustuukin arviomme mukaan potilasmäärän kasvuun ja inflaation myötä tulevaan hintojen nousuun. Tätä nopeampi markkinakasvu nojaa arviomme mukaan keskeisesti uusien lääkkeiden markkinoille pääsyyn, joiden patenttisuojuuttajat tarkoittaisi nopeampaa markkinakasvua korkeampien hintojen myötä.

Nykyisen lääkehoidon kustannus on Yhdysvalloissa noin 2500 USD/potilas/vuosi. Mahdollisten uusien taudinkulkuun vaikuttavien lääkkeiden hinta olisi arviomme mukaan kuitenkin merkittävästi korkeampi. Viitettä hintaluokasta voidaan hahmotella esimerkiksi uuden taudinkulkuun vaikuttavan Alzheimerin tauti -lääkkeen Leqembin<sup>®</sup> hinnoittelusta, joka on lääkettä markkinoivan [Eisain mukaan](#) listahinnaltaan noin 26 500 USD/potilas/vuosi.

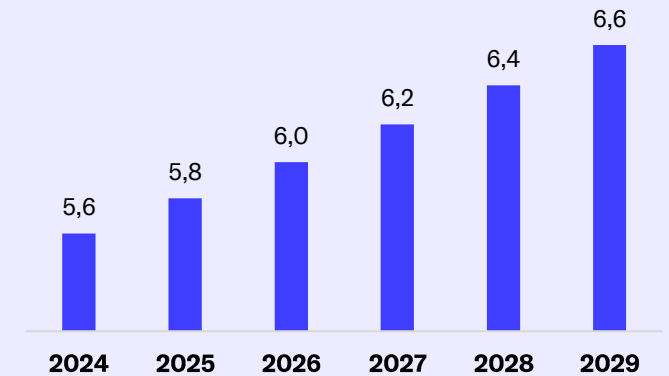
## Onnistumiset Alzheimerin lääkehoidossa tuonevat myötätuulta myös Parkinsonin taudin lääkekehitykseen

Hemorappeumasairauksien hoidossa tärkeä edistysaskel on ollut Alzheimerin taudin hoitoon kehitetty Leqembi<sup>®</sup> (lecanemabi). Leqembi<sup>®</sup> on tietojemme mukaan ensimmäinen hermorappeumasairauksiin kaupallistettu taudinkulkuun vaikuttava lääke. Ruotsalaisen BioArcticin kehittämä ja Eisain & Biogenin kanssa kaupallistettava lääke sai myyntiluvan Yhdysvalloissa kesällä 2023. Edellisen 12 kuukauden raportoitu myynti (tilanne 12/2025) oli noin 500 MEUR.

## Potilaiden määrä päämarkkinoilla (USA), miljoonaa<sup>1</sup>



## Markkinan koko, mrd USD<sup>3</sup>



1) <https://www.parkinson.org/understanding-parkinsons/statistics>

2) <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk000553>

3) <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/parkinsons-disease-drugs-market>

# Toimiala ja kilpailu 2/3

Kasvua odotetaan erityisesti uudesta ihon alle annosteltavasta formulaatiosta. Leqembi®:n kaupallistaminen on toiminut arviomme mukaan tienraivaajana alalla ja on osoittanut hermorappeumasairauksien taudinkuvaan puuttumisen mahdolliseksi ihmisillä. Leqembin jälkeen myös Eli Lillyn samankaltaisella mekanismilla toimiva donanemabi on saanut hyväksynnän. Tämä edistys voi osaltaan tasoittaa uusien lääkeaihioiden, kuten HER-096:n kehittämistä ja rahoitusta.

## Kilpailevat lääkeaihiot globaalissa tuotekehityspotkussa

Kesällä 2024 julkaistun [toimialakatsauksen](#) mukaan Parkinsonin tautiin oli käynnissä 136 kliinistä tutkimusta. Näistä 60 (44 %) oli taudinkulkuun vaikuttavien aihoiden tutkimuksia ja loput liittyivät oireita lievittäviin hoitoihin. Taudin kulkuun vaikuttavia aihioita oli 52, joista osalla oli käynnissä useita tutkimuksia yhtä aikaa.

Tutkimusputki painottuu selvästi lääkekehityksen varhaiseen- ja keskivaiheeseen, sillä tutkimuksista kliinisessä vaiheessa I oli 30 % ja vaiheessa II 58 %. Vain 12 % aihioista oli viimeisessä kliinisessä vaiheessa, mikä kertoo siitä että hankkeita on edennyt niukasti vaiheesta II eteenpäin. Syynä voivat olla turvallisuuteen, tehoon tai kaupallisiin lähtökohtiin liittyvät perustelut.

Kehityspotkussa olevat aihiot toimivat laajalti erilaisilla toimintamekanismeilla. Mekanismit ja niihin liittyvien aihoiden lukumäärä on esitetty seuraavan sivun taulukossa. Tässä kilpailukentässä HER-096 sijoittuu arviomme mukaan toisaalta neurotrofisten tekijöiden joukkoon ja toisaalta alfa-synukleiiniin vaikuttavien aihoiden joukkoon toimintamekanisminsa perusteella. Kesällä 2024 julkaistun katsauksen perusteella vaiheessa III oli vain kolme taudinkulkuun vaikuttavaa aihiota. Tilanne on kuitenkin

muuttunut artikkelin kirjoittamisen jälkeen. Ajantasaisen kuvan saamiseksi mahdollisesti lähellä kaupallista olevista hankkeista kävimme vaiheen III taudinkulkuun vaikuttavat hankkeet (sisältäen yhdistetyt vaiheen II/III hankkeet) läpi [clinicaltrials.gov](#)-tietokannasta joulukuussa 2025. Tulokset on esitetty seuraavan sivun taulukossa.

Taudinkulkuun vaikuttavista loppuvaiheen hankkeista kolme oli lääkeyhtiöiden sponsoroimia tutkimuksia. Lääkejätti Roche'n prasinezumabi on alfa-synukleiiniin sitoutuva lääke, jonka tutkimuksen datan keräyksen pitäisi valmistua heinäkuussa 2029. Biohaven-yhtiön aihio BHV-8000 on TYK2/JAK1-estäjä, jonka vaiheen II/III tutkimuksen pitäisi valmistua syyskuussa 2027. Bluerock Therapeutics kehittää bemandaneprocyl-soluterapiaa, jonka tutkimuksen on määrä valmistua maaliskuussa 2027. Näiden hankkeiden lisäksi tunnistimme neljä vaiheen III tutkijalähtöistä tutkimusta, jotka pyrkivät vaikuttamaan taudin kulkuun. Näistä yksi perustuu mikrobiomiin vaikuttamiseen maitohappobakteerien avulla ja kolme muuta ovat jo olemassa olevien lääkkeiden testaamista uuteen käyttöaiheeseen Parkinsonin taudissa.

Näiden hankkeiden lisäksi Annovis Bio:n buntanetab-aihion vaiheen III tuloksia saatiin vuonna 2024. Buntanetap vaikuttaa proteiinien tuotantoon ja pyrkii siten estämään haitallisten alfa-synukleiinikertymien muodostumista. Tulokset eivät tukeneet kaupallistamista, mutta yhtiö suunnittelee käsityksemme mukaan uutta vaiheen III tutkimusta tulevaisuudessa.

## Markkinoiden trendit ja kasvuajurit



Maailmassa on noin 10 miljoonaa Parkinsonin tautia sairastavaa potilasta



Mahdollisesti hyväksyttävät uudet lääkkeet voivat kasvattaa markkinaa merkittävästi



Väestön ikääntyminen kasvattaa Parkinsonin taudin yleisyyttä



Parempien hoitojen ansiosta potilaat elävät pidempään Parkinsonin taudin kanssa

Lähde: Parkinson.org, Inderes

1) <https://www.parkinson.org/understanding-parkinsons/statistics>

# Toimiala ja kilpailu 3/3

Arviomme mukaan vaiheen III aihioista Rochen alfa-synukleiiniin vaikuttava prasinetsumabi on aiempien tutkimustulosten ja vaiheen III tutkimusasetelmansa puolesta merkittävä kandidaatti uudeksi Parkinson-lääkkeeksi. Aiemmissa kliinisissä kokeissa aihioilla on ollut rajallista tehoa erityisesti potilailla, joiden tauti kehitty nopeasti ([lähde](#)). Myös Biohavenin kandidaatti vaikuttaa potentiaaliselta, mutta myyntilupahakemukseen vievän datan kerääminen voi kestää vielä pitkään, sillä kyseessä on vaiheen II/III tutkimus. Bluerock Therapeuticsin soluterapia voi myös osoittautua menestykseksi, mutta vastaavat kasvatettujen solujen siirteen muissa rappeumasairauksissa eivät toistaiseksi ole yleensä toimineet. Suhtaudentumekin lähestymistapaan toistaiseksi varauksella. Myös blascamesiinilla (ANAVEX2-73) on saatu lupaavia tuloksia Parkinsonin taudin hoidossa vaiheen II tutkimuksessa. Anavex Life Sciences kehittää kyseistä aihiota tällä hetkellä pääasiassa Alzheimerin tautiin. Yhtiö suunnittelee Parkinsonin taudin vaiheen III tutkimusta, mutta konkreettista tietoa sen aloittamisesta ei kirjoitushetkellä (12/2025) ole. Kiinnostava varhaisemman kehitysvaiheen verrokki Herantiksella on Neuron23-yhtiö, joka kehittää LRRK2-estäjää Parkinsonin tautiin. Vaiheen II aihio vaikuttaa HER-096:n tavoin tulehdukseen. [Tutkimuksen](#) tuloksia voi arviomme mukaan olla saatavilla vuoden 2026 lopussa.

## HER-096:n asema tutkimusputkeen nähden

HER-096 on vielä varhaisen kehitysvaiheen aihio, joten on oletettavaa, että lisää kilpailevia aihioita nousee vaiheeseen III ennen HER-096:a. Tämä voi johtaa tilanteeseen, jossa yksi tai useampia kilpailevia lääkkeitä tullaan kaupallistamaan ennen kuin HER-096:n tutkimusohjelma saadaan valmiiksi. Markkinoilla on kuitenkin arviomme mukaan tilaa useille turvallisille ja toimiville Parkinsonin taudin lääkkeille. Eri

lääkkeet voivat myös sopia eri potilasryhmille toisiaan paremmin. Kilpailevien lääkkeiden markkinoille pääsy voi kuitenkin nostaa kaupallistamisen rimaa, siten että HER-096:n täytyy osoittaa kilpailijoita parempaa turvallisuutta ja/tai tehoa markkinoille päästäkseen.

## Taudinkulkuun vaikuttavat aihiot<sup>1</sup>

Toimintamekanismi	Aihoiden lukumäärä	Vaiheessa III
Tulehduksen esto	6	-
Antioksidantti	2	0
Soluterapia	5	-
Energia-aineenvaihdunta ja mitokondriot	4	-
Glukocerebrosidaasin estäjät	7	1
GLP1-R agonistit	5	1
Kinaasi-estäjät	5	-
LRRK2-estäjät	2	-
Mikrobiomiin vaikuttaminen	3	1
Neurotrooppiset tekijät	4	-
Alfa-synukleiiniin sitoutuvat	9	0
Muut	8	-
<b>Yhteensä</b>	<b>52</b>	<b>3</b>

1) Tutkimuksen data haettu tammikuussa 2024.

Lähde: [Journal of Parkinsons Disease](#).

## Vaiheen III hankkeet (12/2025)

Lääke	Toimintamekanismi	Sponsori
Prasinezumab	Alfa-synukleiiniin sitoutuvat	<a href="#">Roche</a>
Lactobacillus	Mikrobiomiin vaikuttaminen	<a href="#">Tutkijalähtöinen tutkimus</a>
BHV-8000	TYK2/JAK1-estäjä	<a href="#">Biohaven</a>
Fexofenadide	Antihistamiini <sup>1</sup>	<a href="#">Tutkijalähtöinen tutkimus</a>
Telmisartan	AngII-esto <sup>1</sup>	<a href="#">Tutkijalähtöinen tutkimus</a>
terazosin	PGK1-aktivaatio <sup>1</sup>	<a href="#">Tutkijalähtöinen tutkimus</a>
Bemdaneprocel	Soluterapia	<a href="#">BlueRock Therapeutics</a>

1) Markkinoilla jo oleva lääke, jonka toimivuutta testataan Parkinsonin taudissa.  
Lähde: [Clinicaltrials.gov](#); [Inderes](#).



# Strategia

## Markkinoiden koko ja trendit

### Kohdemarkkina

**Parkinsonin taudin lääkehoidon markkina, 2024** **5,6 mrd USD**

**Kasvuvauhti, 2024-2030 CAGR** **3,6 %**

### Markkinatrendit ja kasvun ajurit



Maailmassa on noin 10 miljoonaa Parkinsonin tautia sairastavaa potilasta



Mahdollisesti hyväksyttävät uudet lääkkeet voivat kasvattaa markkinaa merkittävästi



Väestön ikääntyminen kasvattaa Parkinsonin taudin yleisyyttä



Parempien hoitojen ansiosta potilaat elävät pidempään Parkinsonin taudin kanssa

## Strategia

1

Herantis luo arvoa hermorapeumasairauksien hoidon prekliinisessä ja varhaisessa kliinisessä kehittämisessä

2

Herantis pyrkii löytämään kehittämiskumppanin HER-096-lääkeaihion kliiniselle kehitykselle ja kaupallistamiselle

### Inderesin kommentti strategiaan

Herantuksen strategia nojaa prekliiniseen tutkimukseen ja varhaiseen kliiniseen vaiheen lääkekehitykseen hermorapeumasairauksissa. Yhtiö on kertonut pyrkivänsä hankkimaan kumppanin lääkekehityksen rahoittamiseksi vaiheesta II lähtien.

Strategia rajaa pääomatarpeita, sillä kumppanisopimuksen avulla olisi mahdollista rahoittaa kalleimmat vaiheen II ja III tutkimukset.

Herantis on kertonut HER-096-aihion voivan soveltua myös ALS:n ja Alzheimerin taudin hoitoon. Strategia voi viitata pyrkimykseen aktivoida myös näiden uusien käyttöaiheiden tutkimusta lähitulevaisuudessa. Tällä hetkellä panokset ovat kuitenkin täysin Parkinsonin taudissa.

## Strategian toteutuksen avainkohdat

### Lähitulevaisuus 1-2v

- Rahoitusratkaisuihin onnistuminen on keskeistä suunnitellun tutkimusohjelman toteuttamiseksi
- Partneroituminen tulee ajankohtaiseksi jo varsin pian sillä edeltävän vaiheen II pitäisi alkaa yhtiön tavoitteen mukaan vuoden 2026 aikana.
- Vaiheen II tutkimusvalmiuksien rakentaminen on jo pitkällä joulukuussa 2025.
- Strateginen päätös myös muihin hermorapeumasairauksiin panostamisesta ja prekliinisten tutkimusten aloitus.

### Seuraavat 2-5 vuotta

- Vaiheen II valmistuminen ja alustava tehon osoitus
- Vaiheen III valmistelu rahoitus ja käynnistys
- Kliinisen ohjelman käynnistys uusissa käyttöaiheissa, kuten ALS ja Alzheimerin tauti.
- Mahdollisten uusien lääkeaihioiden tuonti kliiniseen ohjelmaan.

# Taloudellinen tilanne

## Historiallinen kehitys

Herantiksen tulos on ollut toimialalle tyypillisesti tappiollinen koko yhtiön olemassa olon ajan. Vuoden 2023 tulos oli poikkeuksellisesti positiivinen, mikä johtuu Business Finlandin päätöksestä jättää perimättä lainojen pääomaa. Laina liittyy CDF:n aiempaan kehitysohjelmaan. Yhtiö on toiminut aiemmin hermorappeumasairauksien lisäksi kahdella muulla lääkekehityksen alueella, mutta nämä hankkeet on lopetettu epäsuotuisien tutkimustulosten myötä. Viimevuosien rahoitusratkaisut on esitetty alla olevassa taulukossa.

Herantis on saanut 15 MEUR:n Euroopan Innovaationeuvoston EIC Fund –sitoumuksen oman pääoman ehtoisesta sijoituksesta, josta on 12/2025 mennessä nostettu 3,2 MEUR. Sitoumuksesta on siten jäljellä 11,8 MEUR (tilanne 12/2025). Yhtiö onnistui myös saamaan 3,6 MEUR:n avustuksen kahdelta Parkinson-säätiöltä vaiheen Ib toteuttamiseksi. Avustus ei lisännyt osakemäärää, mutta sen ehtojen mukaan Herantis maksaa

korkeintaan 10 % saamastaan myyntitulosta tai lisenssisopimuksesta. Takaisinmaksun maksimimäärä on 4 kertaa saatu avustus.

## Kulurakenne on kevyt

Herantiksen kuluista henkilöstökulut ovat olleet viime vuosina 1,5-2,6 MEUR. Yhtiöllä oli H1'25 lopussa vain 13 työntekijää. Yhtiö toimii siten varsinkin tehokkaasti, joskin ulkopuolelta on vaikeaa arvioida olisiko lisäkrytoinneista hyötyä. Pidemmällä aikavälillä arvioimme Herantiksen tarvitsevan vahvistusta kliinisten tutkimusten organisointiin ja viranomaisyhteistyön hoitamiseen esim myyntiluvasta ja kehitysohjelmista päättävän FDA:n (Yhdysvaltojen ruoka- ja lääkevirasto) kanssa.

Muut liiketoiminnan kulut muodostuvat pääosin TK-kuluista ja ne ovat muuttuneet vuosittain huomattavasti ulkoistettujen kliinisten tutkimusten ja ostettujen palvelujen vaihteluiden vuoksi. Edellisinä vuosina kustannuksia ovat nostaneet päällekkäiset tutkimukset, jotka ovat myös olleet

vaiheen II -tutkimuksina kalliita toteuttaa.

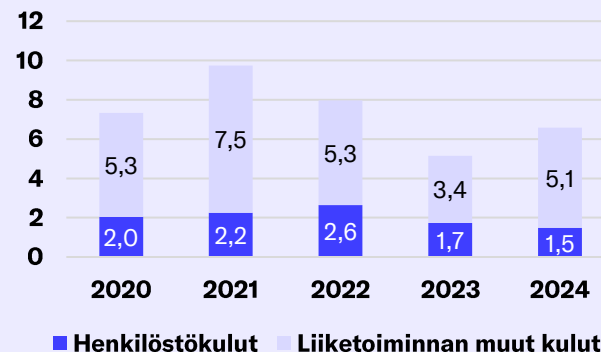
## Taloudellinen tilanne

Herantiksen nykyinen rahoitus (tilanne 12/2025) riittää yhtiön mukaan Q2'26 saakka. Yhtiö tarvitsee merkittävän rahoituksen vaiheen II tutkimuksen toteuttamiseksi, minkä järjestäminen on mielestämme alkuvuoden 2026 tärkein tehtävä. Yhtiö pyrkii kumppanuussopimukseen, mikä voisi mahdollistaa tutkimuksen rahoittamisen ilman osakekannan kasvua tulevia HER-096:n myyntioikeuksia vastaan. Realistinen mahdollisuus on myös mielestämme tutkimuksen rahoittaminen omin voimin. Sillä reitillä tärkeänä tukena on edellä mainittu EIC Fundilta saatu noin 12 MEUR:n sitoumus. Yhtiö on myös onnistunut aiemmin erinomaisesti avustusten saamisessa, mikä on mahdollistanut osakekannan kasvun säilymisen maltillisena. Avustukset voivat jatkossakin olla keskeinen osa Herantiksen rahoituksen kokonaisuutta.

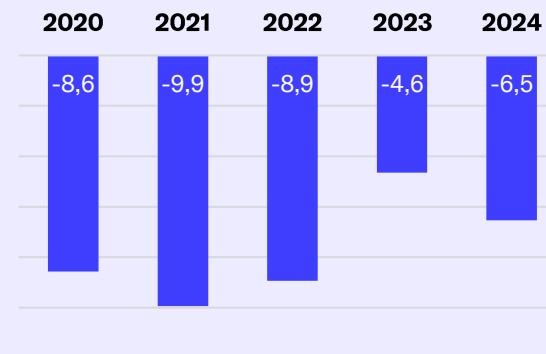
## Rahoitusratkaisut 2020-2025

Aika	Rahoitus	Määrä, MEUR	Kommentti
2/2025	Suunnattu anti	5,2	
7/2024	Avustus	3,6	Säätiörahoitus The Michael J. Fox Foundation & Parkinson's Virtual Biotech
12/2023	Lainan perimättä jättäminen	4,5	Businss Finlandin TK-laina CDF:n lääkekehitykseen liittyen
12/2023	Suunnattu anti	4,5	
5/2023	Avustus	2,5	EIC Accelerator Grant
4/2023	Sitoumus	15	EIC Fundin sitoumus pääomasijoituksesta
5/2022	Merkintäaikausanti	7,3	
4/2022	Suunnattu anti	1,5	
5/2020	Suunnattu anti	6,8	

## Liiketoiminnan operatiiviset kustannukset, MEUR



## Operatiivinen rahavirta, MEUR



# Ennusteet 1/4

## Ennusteet rakentuvat HER-096:n kehittämisen ympärille Parkinsonin tautiin

Ennusteidemme keskeinen ajuri on HER-096:n kaupallistaminen Parkinsonin tautiin. Herantis on myös kertonut mahdollisuuksista laajentaa HER-096:n tutkimusta muihin hermorappeumasairauksiin. Nämä edellyttävät kuitenkin lisärahoitusta ja alkaisivat toteutuessaan prekliinisestä vaiheesta. Näiden hankkeiden kliinisen kehitysohjelman käynnistyminen on siten vielä epävarmaa, joten emme sisällytä niitä ennusteisiimme tässä vaiheessa.

## Lääkekehityksen onnistumiseen liittyy merkittävää binääristä riskiä

Herantuksen tulevaisuuden ennusteisiin liittyvä epävarmuudet ja riskit voidaan jakaa kahteen luokkaan 1) lääkekehityksen onnistumisen liittyvä riski ja 2) liiketoiminnan muut riskit.

Lääkekehityksen onnistumiseen liittyvä riski on luonteeltaan binääristä, eli kehitys joko onnistuu tai epäonnistuu. Kehityksen

onnistuminen ja markkinoille pääsy voi tarkoittaa sijoittajalle hyvin huomattavia rahavirtoja. Toisaalta epäsuotuisat tutkimustulokset voivat johtaa hankkeen lopettamiseen, jolloin lääkeaihion arvo saattaa nollautua tai laskea merkittävästi. Onnistumisesta esimerkkinä hermorappeumasairauksista toimii Ruotsalaisen BioArctin hiljattain kaupallistama Alzheimerin taudin lääke Leqembi®. Yhtiö on onnistumisen myötä jatkanut investointeja ja laajentanut tutkimusohjelmaansa. Suljetusta kehityshankkeesta esimerkkinä toimii Herantuksen Lymfactin, jonka kehitys lopetettiin vaiheen II jälkeen epäsuotuisien tulosten myötä.

Mallinamme onnistumisen todennäköisyyttä peilaamalla yhtiön lääkeaihion ominaisuuksia ja kehitysvaihetta tutkimuskirjallisuuteen, jossa kuvataan lääkekehityksen keskimääräisiä onnistumisen todennäköisyyksiä. Neurologian alalla vaiheen I läpäisyn keskimääräinen todennäköisyys on historiassa ollut noin 60 %, vaiheen II noin 30 % ja vaiheen III noin 60 %. Vaiheen III jälkeisen viranomaisarvion on läpäissyt noin 90 % hakemuksista ja päässyt lopulta markkinoille.

Näiden lukujen lisäksi todennäköisyyksiä muokkaavat monet muuttujat. Näitä ovat mm se onko kyseessä biologinen lääke vai pienmolekyylinen ja se onko tutkimuksessa käytettävissä biomarkkereita potilaiden valitsemiseksi. Lisätietoa todennäköisyyksistä löytyy julkaisemastamme [artikkelista](#).

HER-096:n vaiheen I tutkimustulokset ovat olleet hyviä sekä siedettävyyden, turvallisuuden että lääkkeen farmakokinetiikan (käyttäytyminen elimistössä) osalta. Pidämmekin vaiheeseen II siirtymisen todennäköisyyttä erittäin korkeana (90 %). Pieni epävarmuus liittyy mielestämme seuraavan vaiheen rahoittamiseen, ei niinkään tutkimustuloksiin. Vaiheiden II ja III osalta nojaamme historiallisiin todennäköisyyksiin.

## HER-096 – kehityksen onnistumisen todennäköisyys ja aikataulu

	Vaihe I -> vaihe II	Vaihe II -> vaihe III	Vaihe III -> myyntilupahakemus	Lanseeraus	Myyntiluvan todennäköisyys
<b>Onnistumisen todennäköisyys</b>	90 %	30 %	60 %	90 %	15 %
<b>Aikataulu</b>	2023-2026	2026-2028	2028-2032	USA: 2033; Muut: 2034	

Lähde: Inderes

## Potilasmäärä, lääkkeen huippumyynti ja Herantuksen rojaltprosentti vuonna 2039

Käyttöaihe	Potentiaalinen potilasmäärä <sup>1</sup>	Huippumyynti, MEUR	Rojalti-prosentti
<b>Parkinsonin tauti</b>	~3 600 000	~6 400	15 %

1) Lähde: Parkinson.org; [The Lancet](#); [Parkinson's Disease](#); Inderes

# Ennusteet 2/4

## Liikevaihdon mallinnus

Yksityiskohtaiset liikevaihtoennusteiden perustelut on esitetty taulukossa sivulla 27. Liikevaihdon mallinnuksemme perustuu Parkinsonin taudin potilasmääriin, lääkkeen oletettuun markkinaosuuteen ja myyntihintaan, sekä lisenssimaksujen suuruuteen. Potilasmäärien osalta mallinnuksemme perustuu Parkinsonin taudin vallitsevuuteen päämarkkinoilla Yhdysvalloissa<sup>2</sup>, toissijaisilla markkinoilla EU28-maissa<sup>3</sup> ja Britanniassa<sup>3</sup> sekä Japanissa<sup>4</sup>. Näillä markkinoilla potilaita on tällä hetkellä noin 1,1, 1,2 ja 0,3 miljoonaa kussakin.

Potilasmäärän kasvuksi odotamme 3 % vuodessa vuoteen 2030 saakka perustuen Yhdysvaltojen potilasmäärän kasvuennusteeseen. Siitä eteenpäin oletuksemme on 2 % vuodessa. Käytämme potilasmäärien arvioinnissa Parkinsonin taudin vallitsevuutta, sillä HER-096:a käytetään oletettavasti useiden vuosien ajan, joten kaikki tautia sairastavat kuuluvat potentiaaliseen käyttäjäjoukkoon.

HER-096-hoidolle potentiaalisia potilaita kaikista Parkinsonin tautia sairastavista potilaista odotamme olevan 50 %. Lääke tulee todennäköisesti soveltumaan tietyille Parkinsonin taudin alaryhmille paremmin, mutta näkyvyyttä tähän ei vielä ole. Osa potilaista lopettaa lääkkeen käytön liittyen esimerkiksi koettuihin haittoihin. Tämän osuuden odotamme olevan 5 % potilaista.

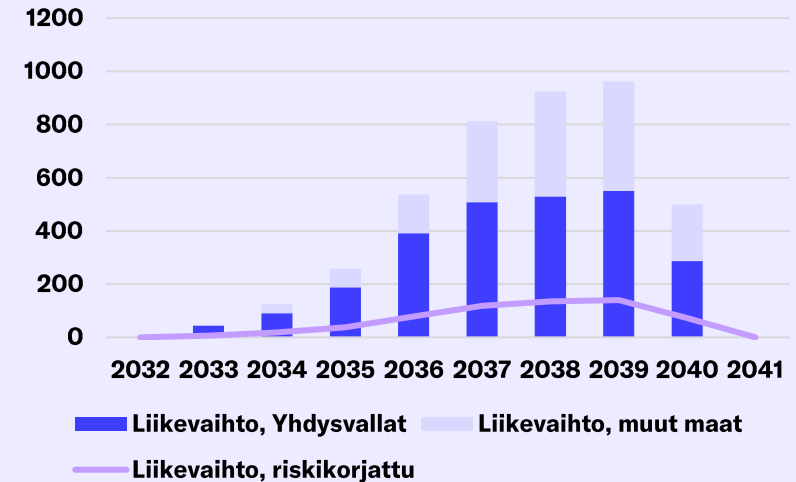
Ennusteissamme HER-096:n markkinaosuus kasvaa asteittain ja saavuttaa huippumyynnin kuuden vuoden kuluttua myynnin aloituksesta. Tämä on linjassa lääkkeiden keskimääräisen myynnin kehityksen kanssa. Yhdysvalloissa odotamme myynnin alkavan vuonna 2033 ja muualla maailmassa 2034. Oletamme Herantiksen priorisoivan Yhdysvaltojen markkinoita, sillä siellä saavuttavat hinnat ovat korkeampia ja

suurelle yhtenäiselle markkinoilla meno on esimerkiksi Eurooppaa suoraviivaisempaa. Myös FDA:n selkeät ja ripeät prosessit tukevat kaupallistamisen aloittamista Yhdysvalloissa. Myynti kääntyy nopeaan laskuun arvioimamme patenttien umpeutumisen jälkeen vuodesta 2039. Herantiksen patentit on haettu vuonna 2019, mutta ne ovat edelleen käsittelyssä. Oletamme patenttien olevan voimassa 20 vuotta hakemuksen jättämisestä lähtien (lähde FDA). Arviomme mukaan Herantiksella on myös mahdollisuuksia pyrkiä pidentämään patenttisuojaa.

Lääkkeen hinnoitteluun liittyy tässä vaiheessa merkittävää epävarmuutta. Lopullinen hinnoittelu riippuu esimerkiksi siitä kuinka tehokkaaksi lääke lopulta osoittautuu. Tämä tieto on kuitenkin saatavilla vasta mahdollisen vaiheen III tulosten myötä. Oletamme lääkkeen myyntihinnaksi 20 000 euroa/potilas/vuosi Yhdysvalloissa. Arviomme nojaa hiljattain Alzheimerin tautiin kaupallistetun Leqembin<sup>®</sup> listahinnoitteluun, joka on Eisain mukaan 26 500 USD vuodessa. Toteutuneet keskihinnat ovat käsityksemme mukaan tyypillisesti listahintoja jonkin verran alhaisempia. Muualla maailmassa lääkkeiden hinnat ovat tyypillisesti Yhdysvaltoja selvästi alhaisemmat, joten hinta-arviomme muualla maailmassa on 10 000 euroa/potilas/vuosi. Lääkkeiden hintojemme odotamme nousevan 2 % vuodessa.

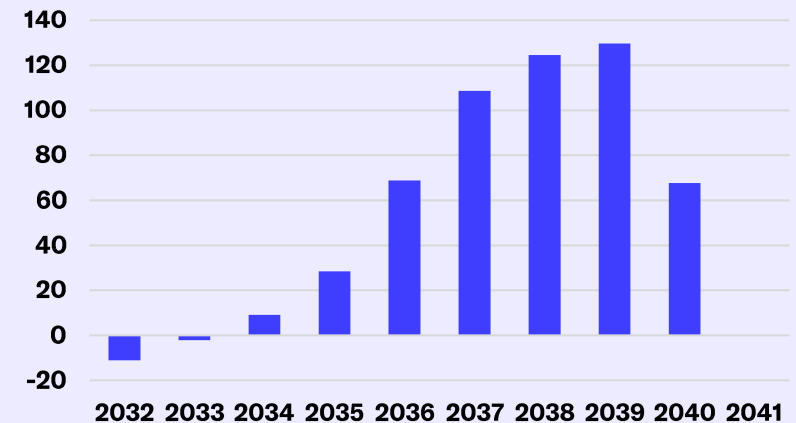
Herantis on kertonut pyrkivänsä partneroitumaan suuremman lääkeyhtiön kanssa HER-096:n kehittämiseksi vaiheesta II eteenpäin. Tällaiset sopimukset sisältävät tyypillisesti ennakkomaksun, jolla voidaan rahoittaa tutkimuksen kustannuksia, etappimaksuja kehityksen ja kaupallistamisen edistymisen perusteella sekä myyntiin liittyviä rojaltimaksuja.

Liikevaihtoennusteet, MEUR



Lähde: Inderes

Liikevoitto, riskikorjattu, MEUR



Lähde: Inderes

# Ennusteet 3/4

Herantiksen liikevaihto syntyy ennusteissamme rojaltimeksujen kautta vuodesta 2033 alkaen Yhdysvalloissa. Oletamme kansainvälisen kumppanin hoitavan myynnin, markkinoinnin ja jakelun Herantiksen saadessa prosenttipohjaisen rojaltimeksun ja mahdollisia etappimaksuja lääkekehityksestä ja myynnin edistymisestä.

Rojaltimeksujen suuruudeksi oletamme 15 % liikevaihdosta. Arviomme on jossain määrin konservatiivinen johtuen Herantiksen tavoitteesta partneroitua jo melko varhaisessa lääkekehityksen vaiheessa. Teho- ja turvallisuusdatan ollessa vielä vähäistä saavutettavissa olevat sopimusehdot eivät välttämättä ole parhaita mahdollisia.

Olemme mallintaneet vaiheiden II ja III kustannukset niiden huomioimalla niiden toteutumisen todennäköisyydet. Vaiheen II suoriksi kustannuksiksi arvioimme noin 17 MEUR, mikä on Herantiksen alustavasti arvioivan 15–20 % MEUR haarukan puolivälissä. Vaiheen III kustannusarviomme on 50 MEUR. Arviomme vaiheen II toteutumisen todennäköisyydestä on 90 % ja vaiheen III toteutumisesta 27 % (90 % \* 30 %). Vaihe II alkaa ennusteissamme H2'26, joten Herantis saattaa tarvita arviolta 5 MEUR:n suuruisen siltarahoituksen ennen vaiheen II tutkimuksen aloittamista. Vaiheen II tutkimus toteutetaan todennäköisimmin joko partneroitumisen ennakkomaksulla tai oman pääoman ehtoosella rahoituksella. Jälkimmäinen rahoitusvaihtoehto voisi mahdollistaa kumppanuussopimuksen tekemisen myöhemmin Herantiksen kannalta paremmilla ehdoilla, mikäli vaiheen II tulokset ovat hyviä. Negatiivisena puolena tässä vaihtoehdossa on verrattain suuri pääomatarve suhteessa Herantiksen markkina-arvoon. Osakeannin kautta toteutettu rahoitus nostaisi siten osakemäärää ja heikentäisi osakekohtaisia tunnuslukuja. Tapahtumakulkuja ja todennäköisyyksiä näiden tai muiden mahdollisten) vaihtoehtojen välillä on vaikeaa arvioida, joten emme mallinna mahdollisia osakeanteja tai

ennakkomaksuja ennusteisiimme tässä vaiheessa.

## Onnistumisen todennäköisyys

Lääkekehityksen varhaisesta kehitysvaiheesta johtuen markkinoille pääsyn todennäköisyys on vielä alhainen. Arviomme mukaan todennäköisyys on noin 15 %. Todennäköisyys kasvaa hyvien tutkimustulosten myötä. Tämän hetken alhaista prosenttilukua selittää esimerkiksi se että HER-096:n turvallisuudesta ei vielä ole tietoa suuremmalla potilasjoukolla pitkäaikaiskäytössä. Myös näyttö lääkkeen tehosta ihmisillä puuttuu vielä tässä vaiheessa kokonaan ja sitä voidaan odottaa vaiheiden II ja III myötä. Riskiä on kuitenkin hieman purkanut, kun Vaiheen I tutkimus on kerryttänyt näyttöä hyvästä akuutista siedettävyydestä sekä HER-096:n kulkeutumisesta veri-aivoesteeseen yli keskushermostoon ja lääkeaihion säilymisestä siellä. Kehityksen myötä arviomme onnistumisen todennäköisyydestä on noussut seurannan aloituksen (6/2023) jälkeen (oli <10 %).

## Liikevaihto ja kannattavuus

Ennusteissamme liikevaihto alkaa kertyä vuonna 2033 vaiheen III -tutkimuksen ja myyntilupahakemuksen käsittelyprosessin jälkeen. Myynti saavuttaa huippunsa vuonna 2039 ennen keskeisten patenttien umpeutumista ja laskee sen jälkeen nopeasti. Liikevaihdon kasvaessa tulos kääntyy nopeasti voitolliseksi yhtiön kevyestä kustannus- ja organisaatorakenteesta johtuen.

Kustannusten suhteen odotamme Herantiksen jatkavan kevyellä organisaatorakenteella. Odotamme henkilöstökulujen kasvavan maltillisten rekrytointien ja palkkainflaation vuoksi 8 % vuodessa lähivuosina. Samaa kasvuvauhtia odotamme liiketoiminnan muiden kulujen osalta.



# Ennusteet 4/4

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>HER-096, Yhdysvallat</b>										
Parkinsonin taudin vallitsevuus	1 250 000	1 275 000	1 300 000	1 326 000	1 353 000	1 380 000	1 407 000	1 435 000	1 464 000	1 493 000
Sovelutuvat potilaat, %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
Potentiaaliset potilaat	625 000	637 000	650 000	663 000	676 000	690 000	704 000	718 000	732 000	747 000
Markkinaosuus, %	0 %	2 %	4 %	8 %	16 %	20 %	20 %	20 %	10 %	0 %
Lääkkeen käytön lopettavat, %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Hinta/vuosi/potilas, MEUR	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Rojaltiosuus, %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<b>Liikevaihto</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>99</b>	<b>193</b>	<b>391</b>	<b>509</b>	<b>529</b>	<b>551</b>	<b>286</b>	<b>0</b>
Markkinoille pääsyn todennäköisyys	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<b>Liikevaihto, riskikojattu</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	<b>42</b>	<b>0</b>
<b>HER-096, muut markkinat</b>										
Parkinsonin taudin vallitsevuus	1 863 000	1 901 000	1 939 000	1 977 000	2 017 000	2 057 000	2 099 000	2 141 000	2 183 000	2 227 000
Sovelutuvat potilaat, %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
Potentiaaliset potilaat	932 000	950 000	969 000	989 000	1 009 000	1 029 000	1 049 000	1 070 000	1 092 000	1 113 000
Markkinaosuus, %	0 %	0 %	2 %	4 %	8 %	16 %	20 %	20 %	10 %	0 %
Lääkkeen käytön lopettavat, %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Hinta/vuosi/potilas, MEUR	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Rojaltiosuus, %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<b>Liikevaihto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>70</b>	<b>146</b>	<b>303</b>	<b>395</b>	<b>411</b>	<b>214</b>	<b>0</b>
Markkinoille pääsyn todennäköisyys	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<b>Liikevaihto, riskikojattu</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>44</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
<b>Huippumyynti, yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>318</b>	<b>887</b>	<b>1752</b>	<b>3579</b>	<b>5414</b>	<b>6158</b>	<b>6407</b>	<b>3333</b>	<b>0</b>
Yhdysvallat	0	318	662	1284	2607	3391	3528	3670	1909	0
Muut maat	0	0	225	467	972	2023	2631	2737	1424	0
<b>Riskikorjattu liikevaihto, yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>78</b>	<b>118</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>73</b>	<b>0</b>
Yhdysvallat	0	7	14	28	57	74	77	80	42	0
Muut maat	0	0	5	10	21	44	58	60	31	0

# Tuloslaskelma

Tuloslaskelma	H1'23	H2'23	2023	H1'24	H2'24	2024	H1'25e	H2'25e	2025e	2026e	2027e	2028e
<b>Liikevaihto</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Käyttökate</b>	<b>-2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>0,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
Poistot ja arvonalennukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Liikevoitto ilman kertaeriä</b>	<b>-2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>0,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
<b>Liikevoitto</b>	<b>-2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>0,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettorahoituskulut	0,6	-0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,3	-0,5	0,0	0,0	0,0
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>-1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
Verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettotulos</b>	<b>-1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
<b>Nettotulos</b>	<b>-1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-5,0</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>
<b>EPS (oikaistu)</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,46</b>	<b>-0,48</b>
<b>EPS (raportoitu)</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,46</b>	<b>-0,48</b>

Lähde: Inderes

# Tase

Vastaavaa	2023	2024	2025e	2026e	2027e
<b>Pysyvät vastaavat</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Käyttöomaisuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>	<b>6,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Vaihto-omaisuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut lyhytaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Myyntisaamiset	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Likvidit varat	6,5	2,1	2,5	0,0	0,0
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>6,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>

Lähde: Inderes

Vastattavaa	2023	2024	2025e	2026e	2027e
<b>Oma pääoma</b>	<b>4,7</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,3</b>	<b>-7,9</b>	<b>-19,1</b>
Osakepääoma	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kertyneet voittovarot	-75,1	-80,1	-86,1	-92,8	-104,0
Oman pääoman ehtoiset lainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uudelleenarvostusrahasto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muu oma pääoma	79,7	79,7	84,7	84,7	84,7
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pitkäaikaiset velat</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3,4</b>	<b>7,0</b>	<b>16,5</b>
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Korolliset velat	0,0	0,0	3,4	7,0	16,5
Vaihtovelkakirjalainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
<b>Lyhytaikaiset velat</b>	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>1,2</b>	<b>2,9</b>
Korolliset velat	0,0	0,0	0,6	1,2	2,9
Lyhytaikaiset korottomat velat	2,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Muut lyhytaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>6,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>

# Arvonmääritys ja suositus 1/3

## Aloitamme seurannan positiivisella suosituksella

Toistamme Herantuksen lisää-suosituksen ja tavoitehinnan 2,5 euroa. Riskikorjattu arvonmäärityksemme perustuu tulevien vapaiden rahavirtojen nykyarvoon (DCF-malli).

Rojaltimaksuihin perustuvan vapaan kassavirran lisäksi Herantuksen arvo voi realisoitua myös kaupallistamissopimuksen tai yrityskaupan kautta. Koska tällaisten kauppajen ajoitusta ja arvoa on käytännössä mahdotonta ennustaa, emme ole sisällyttäneet tällaisia skenaarioita arvostusmalliimme. Mahdollinen kaupallistamissopimus kattaisi todennäköisesti sitä seuraavien kliinisten tutkimusvaiheiden tutkimus- ja kehityskulut ja voisi mahdollisesti tuoda Herantikselle tuloja, jotka mahdollistaisivat HER-096:n kehittämisen muihin hermorappeumasairauksiin. Näemme tällaisen yhteistyösopimuksen tai yritysostokohteeksi tulemisen positiivisina optiona Herantikseen sijoittaville. Mahdollisia tulevia osakeanteja emme myöskään ennusteisiimme sisällyttä, vaikka ne ovatkin realistinen mahdollisuus vaiheen II tutkimuksen rahoittamiseksi. Tulevat rahoitusratkaisut ovat sijoittajan kannalta jossain määrin binäärisiä tapahtumia. Kaupallistamissopimus voi tarjota vähäriskisen ja osakekantaan liudentamattoman mahdollisuuden tutkimusohjelman toteuttamiseen. Oman pääoman ehtoinen rahoitus kasvattaa osakekantaa, mutta antaa yhtiölle toisaalta mahdollisuuden pyrkiä parempiin kaupallistamissopimuksen ehtoihin myöhemmin, kun kliinisiä tuloksia on enemmän.

Riskikorjatut ennusteemme ja niihin nojaava arvonmääritys perustuu todennäköisyyksille kahden toisistaan voimakkaasti poikkeavan skenaarion välillä. Optimistisessa skenaariossamme lääkekehitys onnistuu, mikä johtaa korkeisiin kassavirtoihin 2030-luvun lopulla ennen patenttien loppumista. Nämä kassavirrat nykyarvoon diskontattuina




oikeuttaisivat osakekurssin, joka olisi useita kertoja nykytasoa korkeammalla. Toisaalta pessimistisessä skenaariossamme kliiniset tutkimustulokset eivät tukisi kehityksen jatkamista, mikä johtaisi hankkeen hylkäämiseen ja mahdollisesti siirtymiseen uusiin indikaatioihin ja/tai aihioihin.

Näkemyksemme mukaan tämä skenaario johtaisi pysyvään pääoman menetykseen, laimentaviin rahoituskierroksiin ja osakearvon voimakkaaseen heikentymiseen.

Herantuksen pitkän aikavälin arvonluonti ja osakekurssin kehitys riippuvat kliinisen ohjelman ja lopullisen kaupallistamisen onnistumisesta, mukaan lukien mahdolliset lisensointisopimukset. Lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä uskomme, että osakekurssi liikkuu tutkimustulosten uutisvirran mukaisesti. Odotamme myös markkinatunnelman vaikuttavan voimakkaasti osakekurssiin. Yhtiön kyky löytää osakkeenomistajille suotuisia rahoitusratkaisuja on edelleen tärkeä teema tulevaa osakkeen arvon kehitystä ajatellen.

Huomautamme, että toimialan ja Herantuksen liiketoimintamallin luonteen vuoksi arviomme ja niihin arvioihin perustuva arvonmääritys sisältävät merkittäviä epävarmuuksia. Nämä epävarmuudet johtuvat lukuisista tehdyistä oletuksista, jotka koskevat markkinoita sekä Herantuksen saavuttamia tutkimuksellisia- ja kaupallisia onnistumisia. Siksi tavoitehintaamme, joka ilmaistaan täsmällisenä lukuna, tulisi tulkita laajalla vaihteluvälillä. Näiden bioteknologiayhtiöille tyypillisten epävarmuuksien vuoksi odotamme osakekurssin olevan erittäin volatiili ja korreloivan yleisen markkinatunnelman kanssa. Osakekurssi voi myös itsessään vaikuttaa yhtiön arvoon, sillä se määrittää osaltaan oman pääoman ehtoisen rahoituksen hintaa ja siten osakekannan laimentumisen kautta vaikuttaa osakkeen arvon kehitykseen.

## Arvonmäärityksen skenaarit

	 Optimistinen <sup>1</sup>	 Ennusteet <sup>2</sup>	 Pessimistinen <sup>3</sup>
<b>Lääkekehityksen onnistuminen</b>	Markkinoille pääsy	Inderesin ennusteiden mukaan	Kehitys epäonnistuu
<b>Todennäköisyys</b>	Epätodennäköinen	Noin 15 %	Huomattava
<b>Liikevoitto 2039e</b> Riskikorjattu	~950 MEUR	~130 MEUR	Neg.
<b>Osakkeen arvo, euroa (DCF)</b>	~28	~2,5	~0

- 1) Kaupallistaminen onnistuu Parkinsonin taudissa ennusteiden mukaisessa aikataulussa. Herantiksella on edelleen mahdollisuus tavoitella uusia käyttöaiheita lisätutkimusten myötä.
- 2) Kaupallistaminen onnistuu tässä raportissa kuvatuilla todennäköisyyksillä ja reunaehdoilla.
- 3) Skenaariossa HER-096:n turvallisuudesta tai tehosta paljastuu puutteita, jotka johtavat aihion hylkäämiseen.

Lähde: Inderes

# Arvonmääritys ja suositus 2/3

Epävarmuustekijöistä huolimatta arvioimme, että nykyinen osakekurssi edustaa suotuisaa tuotto-riskisuhdetta, joka tukee positiivista suositusta. Osakkeeseen liittyvän binäärisen riskin vuoksi uskomme, että useimmille sijoittajille on perusteltua rajata positio lääkekehitysyhtiöihin verrattain pieneksi riskien rajoittamiseksi. Sijoitusten hajauttaminen useaan lääkekehitysyhtiöön auttaa edelleen hajauttamaan riskejä.

## Riskikorjattu kassavirtamalli viitta osakkeen nousuvara

DCF-mallimme antaa tulevien rahavirtojen nykyarvoksi 2,5 euroa per osake. Osakkeen tuottopotentiaali ylittää siten tuottovaatimuksen. Vaiheen I tutkimustulokset eivät enää tule merkittävästi vaikuttamaan yhtiön arvoon. Tieteellisten tulosten osalta osakkeen arvoon vaikuttavia tuloksia tullaan todennäköisimmin saamaan vaiheen II päätulosten (arvioimme 2028) tai mahdollisen väliluennan (arvioimme 2027) yhteydessä. Tulevat rahoitusratkaisut voivat muuttaa osakkeen arvostuskuvaa jo vuoden 2026 aikana.

Kaupallistamissopimuksen yhteydessä vaikutus riippuu keskeisesti sopimuksen ehdoista. Oman pääoman ehtoisen rahoituksen tapauksessa keskeistä on tarvittava rahoituksen määrä ja osakkeen hinta, jolla mahdollinen anti toteutetaan.

Mallinamme kasvavia tuloja, jotka huipentuvat vuonna 2039, minkä jälkeen odotamme tulojen laskevan patenttisuojan loppuessa. Mallinnuksemme ulottuu vuoteen 2041, jolloin oletamme myynnin, kustannusten ja tuloksen laskevan nolnaan. Herantiksella on mahdollisuus luoda uutta liiketoimintaa muissa hermorappeumasairauksissa ja uusilla kehitettävillä lääkeaihiolla. Emme kuitenkaan sisällytä näitä optioita ennusteisiimme tässä vaiheessa, sillä näistä suunnitelmista ja niiden potentiaalista ja kustannuksista ei kirjoitushetkellä 12/2025 ole tietoa.

Herantiksen kassavirrat ovat voimakkaasti negatiivisia kliinisen tutkimusvaiheen aikana vuosina 2024-2033. Osakkeen arvon tuovat kassavirrat syntyvät vuosina 2034-2040. Ennustetut kassavirrat diskontataan käyttämällä 12 % painotettua keskimääräistä pääoman kustannusta (WACC). Tämä on linjassa noin 11-12 % kanssa, jota [alalla tyypillisesti käytetään](#). Yleisesti ottaen arvioitu WACC kuvastaa uuden lääkkeen markkinoille tuomisen liiketoimintariskiä. Se heijastaa epävarmuuksia, jotka liittyvät esimerkiksi lääkkeen tulevaan hintatasoon, tulevaan markkinaosuuteen jne. TK-riski on otettu huomioon arvioissamme ennen diskonttausta. Jos TK-riskiä ei olisi sisällytetty arvioihin, WACC tulisi olla yli 20 %, mikä olisi linjassa [alan käytäntöjen](#) kanssa. Toistamme, että kassavirtojen toteutumiseen liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä. Siksi DCF-malli on luonteeltaan herkkä käytetyille oletuksille. Toisin sanoen, muutos oletuksissa vaikuttaa merkittävästi mallin antamaan osakearvoon.

## Toteutuneiden yhteistyösopimusten arvot tarjoavat näkymän arvostukseen positiivisessa skenaariossa

Vertailu toteutuneisiin yhteistyösopimuksiin antaa viitteitä Herantisin mahdolliselle arvolle siinä tilanteessa, jos yhtiö solmisi sopimuksen suuremman kumppanin kanssa. Huomautamme, että toteutuneet sopimukset kohdistuvat lääkeaihioiden joissa teollinen ostaja on nähnyt erityistä potentiaalia. Kyseessä on siis valikoitu joukko kaikkein potentiaalisimpia aihioita. Sopimusten arvosta ei siten mielestämme voi tehdä suoria johtopäätöksiä Herantiksen käyvästä arvosta.

## Lyhyen aikavälin (1v) ajurit

- 1 Vaiheen II tutkimuksen rahoitus.
- 2 Tutkimuksen aloittaminen suunnitellusti vuoden 2026 aikana.

## Keskipitkän aikavälin (2-3v) ajurit

- 1 Vaiheen II päätulokset ja mahdollinen väliluenta.
- 2 Vaiheen III valmistelu ja rahoituksen varmistaminen.
- 3 Uusien käyttöaiheiden kliinisen ohjelman aloittaminen.

## Pitkän aikavälin (yli 4-v) ajurit

- 1 Vaiheen III tulokset ja kaupallistamisen onnistuminen.
- 2 Uusien lääkeaihioiden ja käyttöaiheiden kliinisen kehityksen edistäminen.

Lähde: Inderes



# Arvonmääritys ja suositus 3/3

Tuoreehkosta tutkimuskatsauksesta voidaan saada viitteitä [historiallisista lääkeaihoista vuosina 2005-2020 tehdyistä sopimuksista](#). Sopimusten arvot sisältävät ennakkomaksun ja täydet etappimaksut. Vaiheen I aihoiden sopimuksista on maksettu keskimäärin 354 MUSD. Vaiheen II yhtiöiden keskimääräinen hinta puolestaan on ollut 683 MUSD. Euroopassa sopimusten arvo on ollut Yhdysvaltoja alhaisempi. Huomautamme että rahoitusmarkkinoiden hiljentyminen 2022 jälkeen heikentää vertailtavuutta lähihistoriaan. Alan yritysostoissa ja kumppanuussopimuksissa on kuitenkin nähty elpymisen merkkejä kesästä 2025 alkaen. Elpyminen on näkynyt selvimmin Yhdysvalloissa, mutta käsityksemme mukaan aktiviteetti on alkanut lisääntyä myös Euroopassa loppuvuodesta 2025.

Solmitut sopimukset ovat koskeneet useimmiten syöpälääkeaihoita (30 % sopimuksista). Keskushermostoon vaikuttavista lääkkeistä tehtiin sopimuksia toiseksi eniten (16 %). Useimmiten sopimus tehtiin vaiheen II yhtiöstä (33 %).

Korostamme, että tällaisen sopimuksen solmiminen vaatii vahvaa kiinnostusta globaalilta lääkejätiltä ja sen todennäköisyyttä, arvoa ja ajoitusta on hyvin vaikeaa ennustaa. Historiallisilla sopimuksilla on siksi marginaalinen merkitys arvonmääritysmallissamme.

# Arvostustaulukko

Arvostustaso	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2026e	2027e	2028e
<b>Osakekurssi</b>	4,15	2,40	1,65	1,58	1,52	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>
<b>Osakemäärä, milj. kpl</b>	9,76	11,1	16,9	20,2	20,2	<b>24,1</b>	<b>24,1</b>	<b>24,1</b>	<b>24,1</b>
<b>Markkina-arvo</b>	40	27	28	32	31	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Yritysarvo (EV)</b>	34	26	26	25	29	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>67</b>	<b>79</b>
<b>P/E (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.	>100	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>P/E</b>	neg.	neg.	neg.	>100	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>P/Kassavirta</b>	neg.	neg.	neg.	85,9	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>P/B</b>	5,3	neg.	neg.	6,8	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>P/S</b>	>100	>100	>100	>100	>100	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>
<b>EV/Liikevaihto</b>	>100	>100	>100	>100	>100	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>	<b>&gt;100</b>
<b>EV/EBITDA</b>	neg.	neg.	neg.	>100	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>EV/EBIT (oik.)</b>	neg.	neg.	neg.	>100	neg.	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>	<b>neg.</b>
<b>Osinko/tulos (%)</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>Osinkotuotto-%</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>

Lähde: Inderes

# DCF-laskelma

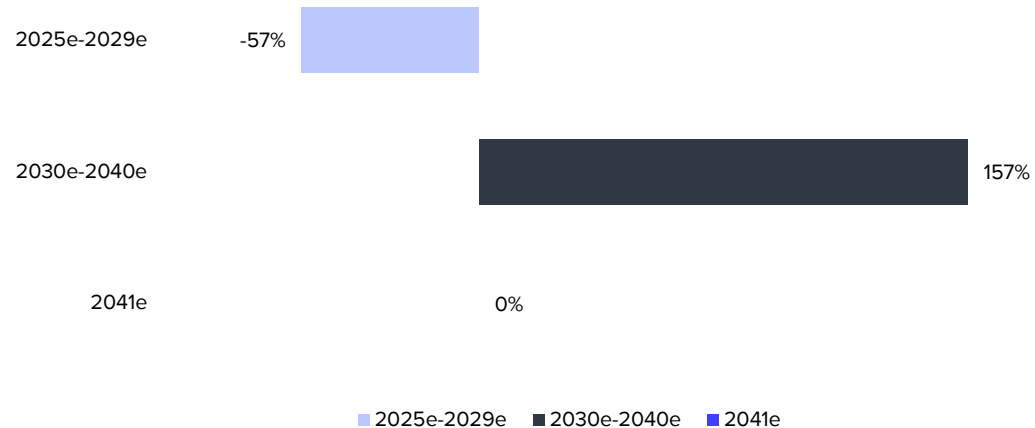
DCF-laskelma	2024	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	2036e	2037e	2038e	2039e	2040e	2041e
Liikevaihdon kasvu-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	NA	178,6 %	97,5 %	104,4 %	51,2 %	13,8 %	4,0 %	-48,0 %	-100,0 %
Liikevoitto-%	-50270,0 %	-55119,0 %	-66408,0 %	#####	#####	-98664,0 %	#####	#####	#####	-22,2 %	53,7 %	75,9 %	87,9 %	91,7 %	92,5 %	92,6 %	92,8 %	92,8 %
<b>Liikevoitto</b>	<b>-5,0</b>	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>	<b>-9,9</b>	<b>-11,7</b>	<b>-12,1</b>	<b>-11,1</b>	<b>-1,5</b>	<b>10,4</b>	<b>29,1</b>	<b>68,8</b>	<b>109</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>67,7</b>	
+ Kokonaispoistot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Maksetut verot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,4	-19,5	-22,4	-23,3	-12,2	
- verot rahoituskuluista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Käyttöpääoman muutos	-1,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Operatiivinen kassavirta</b>	<b>-6,6</b>	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>	<b>-9,9</b>	<b>-11,7</b>	<b>-12,1</b>	<b>-10,8</b>	<b>-1,5</b>	<b>10,4</b>	<b>29,1</b>	<b>56,4</b>	<b>89,0</b>	<b>102</b>	<b>106</b>	<b>55,5</b>	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	2,2	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Bruttoinvestoinnit	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vapaa operatiivinen kassavirta</b>	<b>-4,4</b>	<b>-8,1</b>	<b>-6,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-11,5</b>	<b>-9,9</b>	<b>-11,7</b>	<b>-12,1</b>	<b>-10,8</b>	<b>-1,5</b>	<b>10,4</b>	<b>29,1</b>	<b>56,4</b>	<b>89,0</b>	<b>102</b>	<b>106</b>	<b>55,5</b>	
+/- Muut	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vapaa kassavirta	-4,4	-3,1	-6,6	-11,2	-11,5	-9,9	-11,7	-12,1	-10,8	-1,5	10,4	29,1	56,4	89,0	102	106	55,5	0,0
<b>Diskontattu vapaa kassavirta</b>		<b>-3,1</b>	<b>-5,9</b>	<b>-8,9</b>	<b>-8,2</b>	<b>-6,3</b>	<b>-6,7</b>	<b>-6,1</b>	<b>-4,9</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,8</b>	<b>9,4</b>	<b>16,2</b>	<b>22,9</b>	<b>23,5</b>	<b>21,8</b>	<b>10,2</b>	<b>0,0</b>
Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta		57,0	60,1	66,0	75,0	83,1	89,4	96,0	102	107	108	104	94,6	78,3	55,4	32,0	10,2	0,0
<b>Velaton arvo DCF</b>		<b>57,0</b>																
- Korolliset velat		0,0																
+ Rahavarat		2,1																
-Vähemmistöosuus		0,0																
-Osinko/pääomapalautus		0,0																
<b>Oman pääoman arvo DCF</b>		<b>59,1</b>																
<b>Oman pääoman arvo DCF per osake</b>		<b>2,5</b>																

## Pääoman kustannus (WACC)

Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumistaso D/(D+E)	0,0 %
Vieraan pääoman kustannus	8,0 %
Yrityksen Beta	1,78
Markkinoiden riski-premio	4,75 %
Likviditeettipremio	1,00 %
Riskitön korko	2,5 %
<b>Oman pääoman kustannus</b>	<b>12,0 %</b>
<b>Pääoman keskim. kustannus (WACC)</b>	<b>12,0 %</b>

Lähde: Inderes

## Rahavirran jakauma jaksoittain



# Yhteenveto

Tuloslaskelma	2022	2023	2024	2025e	2026e
Liikevaihto	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Käyttökate	-8,1	0,2	-5,0	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>
Liikevoitto	-8,0	0,2	-5,0	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>
Voitto ennen veroja	-9,3	0,3	-5,0	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>
Nettovoitto	-9,3	0,3	-5,0	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>
Kertaluontoiset erät	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Tase	2022	2023	2024	2025e	2026e
Taseen loppusumma	6,2	6,7	2,6	<b>2,8</b>	<b>0,3</b>
Oma pääoma	-0,1	4,7	-0,3	<b>-1,3</b>	<b>-7,9</b>
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Nettovelat	-1,5	-6,4	-2,1	<b>1,6</b>	<b>8,2</b>

Kassavirta	2022	2023	2024	2025e	2026e
Käyttökate	-8,1	0,2	-5,0	<b>-5,5</b>	<b>-6,6</b>
Nettokäyttöpääoman muutos	0,0	0,2	-1,5	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>
Operatiivinen kassavirta	-8,1	0,4	-6,6	<b>-6,0</b>	<b>-6,6</b>
Investoinnit	0,2	0,0	0,0	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Vapaa kassavirta	-7,8	0,4	-4,4	<b>-3,1</b>	<b>-6,6</b>

Osakekohtaiset luvut	2022	2023	2024	2025e	2026e
EPS (raportoitu)	-0,55	0,01	-0,25	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>
EPS (oikaistu)	-0,55	0,01	-0,25	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>
Operat. Kassavirta / osake	-0,48	0,02	-0,33	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>
Operat. Vapaa kassavirta / osake	-0,46	0,02	-0,22	<b>-0,13</b>	<b>-0,28</b>
Omapääoma / osake	0,00	0,23	-0,01	<b>-0,05</b>	<b>-0,33</b>
Osinko / osake	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Lähde: Inderes

# Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria

## Suositushistoria (>12 kk)

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavina. Inderesin pyrkimyksenä on käyttää luotettavaa ja kattavaa tietoa, mutta Inderes ei takaa esitettyjen tietojen virheettömyyttä. Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa raporttien perusteella tehtyjen sijoituspäätösten taloudellisesta tuloksesta tai muista vahingoista (välittömät ja välilliset vahingot), joita tietojen käytöstä voi aiheutua. Raportilla esitettyjen tietojen perustana oleva informaatio voi muuttua nopeastikin. Inderes ei sitoudu ilmoittamaan esitettyjen tietojen/kannanottojen mahdollisista muutoksista.

Tuotetut raportit on tarkoitettu informatiiviseen käyttöön, joten raportteja ei tule käsittää tarjoukseksi tai kehotukseksi ostaa, myydä tai merkitä sijoitustuotteita. Asiakkaan tulee myös ymmärtää, että historiallinen kehitys ei ole tae tulevasta. Tehdessään päätöksiä sijoitustoimenpiteistä, asiakkaan tulee perustaa päätöksensä omaan tutkimukseensa, sekä arvioonsa sijoituskohteen arvoon vaikuttavista seikoista ja ottaa huomioon omat tavoitteensa, taloudellinen tilanteensa sekä tarvittaessa käytettävä neuvonantaja. Asiakas vastaa sijoituspäätöksensä tekemisestä ja niiden taloudellisesta tuloksesta.

Inderesin tuottamia raportteja ei saa muokata, kopioida tai saattaa toisten saataville kokonaisuudessaan tai osissa ilman Inderesin kirjallista suostumusta. Mitään tämän raportin osaa tai raporttia kokonaisuudessaan ei saa missään muodossa luovuttaa, siirtää tai jakaa Yhdysvaltoihin, Kanadaan tai Japaniin tai mainittujen valtioiden kansalaisille. Myös muiden valtioiden lainsäädännössä voi olla tämän raportin tietojen jakeluun liittyviä rajoituksia ja henkilöiden, joita mainitut rajoitukset voivat koskea, tulee ottaa huomioon mainitut rajoitukset.

Inderes antaa seuraamilleen osakkeille tavoitehinnan. Inderesin käyttämä suositusmetodologia perustuu osakkeen 12 kuukauden kokonaistuotto-odotukseen (sis. kurssinousu ja osingot) ja huomioi Inderesin näkemyksen tuotto-odotukseen liittyvästä riskistä. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään 2-4 kertaa vuodessa yhtiöiden osavuosikatsausten yhteydessä, mutta suosituksia ja tavoitehintoja voidaan muuttaa myös muina aikoina markkinatilanteen mukaisesti. Annetut suositukset tai tavoitehinnat eivät takaa, että osakkeen kurssi kehittyisi tehdyn arvion mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmäärittämissä menetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmäärittämissä menetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaumaan suhteessa osakkeen 12 kuukauden riskikorjattuun kokonaistuotto-odotukseen.

Osta Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin houkutteleva

Lisää Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on houkutteleva

Vähennä Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on heikko

Myy Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin heikko

Osakkeen 12 kuukauden riskikorjatun kokonaistuotto-odotuksen yllä esitettyjen määritelmien mukainen arviointi on yhtiökohtaista ja subjektiivista. Siten eri osakkeilla samansuuruiset 12 kk kokonaistuotto-odotukset voivat johtaa eri suosituksiin eikä eri osakkeiden suosituksia ja 12 kk kokonaistuotto-odotuksia tule verrata keskenään. Tuotto-odotuksen vastapuolena toimii sijoittajan Inderesin näkemyksen mukaan ottama riski, joka vaihtelee voimakkaasti eri yhtiöiden ja tilanteiden välillä. Korkea tuotto-odotus ei siis välttämättä johda positiiviseen suositukseen riskien ollessa poikkeuksellisen suuria, eikä matala tuotto-odotus johda vastaavasti negatiiviseen suositukseen riskien ollessa Inderesin näkemyksen mukaan maltillisia.

Inderesin tutkimusta laatineilla analyytikoilla tai Inderesin työntekijöillä ei voi olla 1) merkittävän taloudellisen edun ylittäviä omistuksia tai 2) yli 1 %:n omistusosuuksia missään tutkimuksen kohteena olevissa yhtiössä. Inderes Oyj voi omistaa seuraamiensa kohdeyhtiöiden osakkeita ainoastaan siltä osin, kuin yhtiön oikeaa rahaa sijoittavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oyj:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oyj:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatinen analyytikon palkitsemista ei ole suoralla tai epäsuoralla tavalla sidottu annettuun suositukseen tai näkemykseen. Inderes Oyj:llä ei ole investointipankkiliiketoimintaa.

Inderes tai sen yhteistyökumppanit, joiden asiakkuuksilla voi olla taloudellinen vaikutus Inderesiin, voivat liiketoiminnassaan pyrkiä toimeksiantosuhteisiin eri liikkeeseenlaskijoiden kanssa Inderesin tai sen yhteistyökumppanien tarjoamien palveluiden osalta. Inderes voi siten olla suorassa tai epäsuorassa sopimussuhteessa tutkimuksen kohteena olevaan liikkeeseenlaskijaan. Inderes voi yhdessä yhteistyökumppaneineen tarjota liikkeeseen laskijoille sijoittajaviestinnän palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestinnän liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen.

Kaikki Inderes Oyj:n osakeomistukset sen seurannassa olevissa kohdeyhtiöissä esitetään yksilöityinä oikeaa rahaa sijoittavassa Inderes Oyj:n mallisalkussa.

Lisätietoa Inderesin tutkimuksesta: <http://www.inderes.fi/research-disclaimer/>

Inderes on tehnyt tässä raportissa suosituksen kohteena olevan liikkeeseen laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

Pvm	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
19/06/2024	Lisää	2,20 €	1,63 €
23/08/2024	Lisää	2,20 €	1,60 €
07/03/2025	Lisää	1,90 €	1,33 €
22/08/2025	Lisää	2,10 €	1,79 €
09/10/2025	Vähennä	2,50 €	2,78 €
20/11/2025	Lisää	2,50 €	2,00 €
22/12/2025	Lisää	2,50 €	1,98 €





# TIETO ON SJOITTAJAN PERUSOIKEUS

Inderes demokratisoi sijoittajatiedon yhdistämällä sijoittajat ja pörssiyhtiöt. Sijoittajille olemme luotetun tiedon analyysipalvelu ja yhteisö, ja pörssiyhtiöille olemme laadukkaan sijoittajaviestinnän kumppani. Yli 500 pörssiyhtiötä Euroopassa hyödyntää sijoittajaviestinnän tuotteitamme ja osakeanalyysipalveluitamme tarjotakseen parempaa sijoittajaviestintää omistajilleen.

Tavoitteemme on olla finanssialan sijoittajalähtöisin yhtiö. Inderes on perustettu vuonna 2009 sijoittajien toimesta, sijoittajia varten. Nasdaq First North -listattuna yhtiönä ymmärrämme asiakkaidemme arjen.

## Inderes Oyj

Porkkalankatu 5  
00180 Helsinki  
+358 10 219 4690

## Inderes Ab

Vattugatan 17, 5tr  
Stockholm  
+46 8 411 43 80

Palkittua analyysia osoitteessa [inderes.fi](https://www.inderes.fi)

[inderes.se](https://www.inderes.se)

**inde  
res.**